QK1
.L56
v.1

LINNAEA.

Ein
Journal für die Botanik
in ihrem ganzen Umfange.

Herausgegeben
von
D. F. L. von Schlechtendal,
Med. Chir. et Phil. Dr.

Erster Band. Jahrgang 1826.

Mit sieben Kupfertafeln.

Berlin, 1826.
Bei Ferdinand Dümmler.

BOTANICAL

SHOUT
SHARE
IT

Inhalt.

Seite

De plantis in expeditione speculatoria Romanzoffiana observatis rationem dicunt Ad. de Chamisso et D. de Schlechtendal.

Praefatur Ad. de Chamisso 1

Succedit D. de Schlechtendal 11

Cruciferae c. tab. I et II. 14

Frankeniaceae 35

Caryophylleae 37

Lineae, auct. Chr. Jul. Guil. Schiede 55

Plantagineae 165

Gentianeae 173

Bolivaria. Fam. Jasminearum tab. IV. 207

Curtia. Fam. Scrofulinearum tab. IV. 209

Primulaceae 212

Umbelliferae Tab. V. 333

Araliaceae 402

Ericaceae 511

Epacrideae 539

Escallonia 541

Droseraceae 547

Papaveraceae 551

Fumariaceae 556

Erinea sex nova descripsit D. F. L. de Schlechtendal 74

Ueber die Melanthiaceen am Vorgebürge der guten Hoffnung vom Dr. von Schlechtendal 78

Bemerkungen über die Gattung Phalaris von H. F. Link . . . 96

Einige Beobachtungen über die Gattung Crocus, von Carl Bouché 227

Seite

Fungorum novorum et descriptorum illustrationes publicat D. F. L. de Schlechtendal Tab. III. 235
Continuatio 604

Plantarum capensium descriptiones ex schedis derelictis Bergianis. Commentatur D. F. L. de Schlechtendal, Tab. III. . . . 250

Description de quelques espèces nouvelles de Violacées, reçues de Mr. Adelbert de Chamisso, examinées en 1825 par Mr. de Gingins 406

Einige Bemerkungen über den innern Bau der holzigen Farrnkräuter, von H. F. Link 414

Ueber die Gattung Copaifera, von F. G. Hayne 418

Observationes aliquot in florum inflorescentiarumque naturam, auctore J. Roeper 433

De Digitali purpurea heptandra Adelbertus de Chamisso. Tab. VI. 571

Beobachtungen über Pflanzen-Miſsbildungen, vom verstorbenen Prof. Eysenhardt in Königsberg in Pr. Tab. VII. 576

Ueber eine Monstrosität der gemeinen Gartentulpe (Tulipa Gesneriana L.) von D. F. L. von Schlechtendal 595

Litteratur.

A. Der Deutschen . . . . Seite 102, 259, 467, 613.
B. Der Franzosen . . . . — 133, 291, 479, 620.
C. Der Engländer . . . . — 153, 485.
D. Der Italiäner . . . . — 330, 500.
E. Der Schweden . . . . — 488, 642.
F. Der Holländer . . . . — 490, 643.
G. Der Amerikaner . . . . . . — 508.

DE
PLANTIS
IN
EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA
OBSERVATIS

RATIONEM DICUNT

ADELBERTUS DE CHAMISSO

ET

DIEDERICUS DE SCHLECHTENDAL.

PRAEFATUR

ADELBERTUS DE CHAMISSO.

Omnium scientiarum, bonarumque artium apud Ruthenos fautor magnanimus Comes de *Romanzoff*, Imperii *cancellarius etc.* A. D MDCCCXV *navem propriis armavit* sumptibus speculatoriam, praesertim ut fretum Beeringianum littusque Americanum inde versus Orientem tendens explorarentur. Navarchum delegit Ottonem a Kotzebue in classe imperiali ducem, me autem naturae scrutatorem in iter suscipiendum vocavit. Aderat et Fredericus Eschscholzius M. D., turbae navalis medicus, naturae felicissimus scrutator. Dextra data, intimam instituimus amicitiam nunquam obnubilandam, communiaque semper habuimus studia, labores, fructus.

Navis pro incepto parva. Myoporo CLXXX amphorarum, turba ex hominibus XXX. constante. Nomen illi Rurick. Autocratoris gratia signa gerebat militaria.

Die XXX. Julii e portu Petropolitano Corona profectum est. Ipse navem conscendi Hafniae die IX. Augusti. Favente Salvinavia tres per integros annos peregrinati sumus, vix per tertiam hujus temporis partem, ancoris fixis, exterae nobis patuere Florae sedes. De singulis, quas calcavimus terris, quae ad plantarum messem hinc ablatam faciunt, paucis exponam verbis, ordine itineris neglecto, ne dona ejusdem Florae ab invicem distrahantur *).

INSULAE ET LITTORA ARCTICA, CIS ET TRANS FRETUM BEERINGIANUM.

Kamtschatka. Jn portu Petro-Pauli A. 1816 a die 20. Junii ad 14. Julii commoratum est. Latitudo borealis: 53°. 1′.

Ora peninsulae, quae ad solem orientem spectat, e tractu montium constat ignigenorum. Excelsiora juga, praealtaque vulcanica fumaria perennium limitem nivium longe superant. Colonia Petro-Pauli in interiori sinu Awatscha collibus, ut ajunt geognostae, secundariis circumdata et contra ventos a mari afflantes munita, sub latitudinis gradu inter Berolinum et Hamburgum intermedio, temperie afflicta est, expectato frigidiori. Cerealia nulla, Solanum tuberosum, plantaeque oleraceae paucae ex industria coluntur. Pinus Cembra sterilis, Alni, Sorbi, Salices frutescunt depressae, Betulae tantum arborescunt, non vero ut apud nos superbientes. Sub fine Junii sol-

---

*) Confer. *Chamisso* Bemerkungen und Ansichten. (*Kotzebue's* Reise III.)

vebantur in intimis convallibus nives; Anemones Corydalesque florebant. Medio Julio frondescebant demum frutices, Lilium kamtschaticum in herbidis depressis; Linnaea, Trientalis, Cornus suecica, Rhododendrum kamtschaticum in clivis inferioribus primos explicabant flores; editiora loca hiemali adhuc tegebantur nive. Incolae vero inusitatam hujus anni tarditatem accusabant. Paucas igitur plantas ipsi legimus, exsiccatos nobis plures praefectus coloniae tradidit, a Redowskio defuncto vel in Kamtschatka vel in extimis orientalibus Asiae plagis collectas. Dolendum est loca earum natalia nullis in schedulis esse notata.

Unalaschka Aleutorum. Ter nos recepit fovitque hujus insulae portus. Anno nempe 1816 a die 7. ad 14. Septembris, A. 1817 a die 25. Aprilis ad 29. Junii, eodem demum anno a 22. Julii ad 18. Augusti. Lat. 54°.

Unalaschka inter insulas aleuticas, quarum series semicircularis a promontorio Americae septentrionalis Alaschka Asiam versus porrigitur, penultimum, si minores quasdam calculo praetermittas, orientem versus obtinet locum. Una montium vulcanicorum catena omnes constant, ingenti in America verticum altitudine sensim Asiam versus decrescente. Promontorium Alaschka sylvis abietinis arboribusque proceribus decoratur; arbores in proximam transeunt insulam Unimak; ab Unalaschka, eidem latitudinis gradui ac Lubeca subjecta, omnino exulantur, Salices vix quinquepedales evadunt. Solanum tantummodo colitur minima solvens tubera. Infimae convalles herbis vegetioribus virescentes plures accipiunt plantas, orae occidentali Americae peculiares a Purshioque recensitas (Rubus spectabilis L.), nonnullasque interiori continenti communes (Sanguisorba canadensis). Declivitates montium ad imas usque radices stirpibus vestiuntur mere alpinis seu arcticis. Vertices scopulosi rigescunt denudati nivosive. Mons ignivomus Makuschkin, vasta e glaciali mole ad nubes assurgit. Nives in altitudine 300 vel 400 hexapodarum perennant; temperiem mediam terrae inter 38 et 39 gradus thermometri Fahrenheitiani scaturigines planitiei indicant. Omnes vegetationis vices observavimus Unalaschkae; viciniam portus quotidianis excursionibus ad limitem nivium usque curiose seduloque perscrutavimus; itinere ad coloniam Makuschkin, A. 1817 ineunte Augusto suscepto, fauces interioris insulae graniticas, nive glacieque horridas, lustravi nec multas nos effugisse plantas Florae Unalaschcensis persuasum habemus.

Insula Sancti Georgii, ignigena, parva modica altitudine tabularis, ab Unalaschka boream versus, sub 56° 42′ latitudinis jacet. A. 1817 die 31. Junii, nave ad ventum obliquata, evasimus in terram. Flora mere alpina. Convalles nullae uberiores fovent herbas.

Insula Sancti Pauli, vastior at humilior est praecedente, cui vicina sub 57° 5′ latitudinis jacet; est aeque ignigena et simili donata vegetatione. A. 1817 die 2. Julii raptim eam visitavimus, nec ancora jacta est.

Insula Sancti Laurentii fretum Beeringianum meridiem versus munit. Bis adiimus littus meridionale. Anno nempe 1816 die 27. Julii, sub 63° 13′ latitudinis, et iterum A. 1817 die 10. Julii, magis ad orientem, sub 62° 47′ latitudinis. Terra granitica, haud nimia altitudine. Orae sabulosae, terga saxosa, fere explanata. Respectu Florae, proximae continenti Asiae aequiparanda, plantis rupestribus mere alpinis dives.

Sinus Sancti Laurentii, tutissimum in terra Tschuktschorum portum, ad meridiem promontorii Asiae maxime orientalis, sub 65° 35′ latitudinis, praebet, in quo A. 1816 a die 20. ad 29. Augusti navis in ancoris constitit. Scaphis inde intima sinus adyta penetravimus.

Terra saxosa primaria, cum granitica, tum calcarea. Ab horridis disruptis praeruptisque iniquitate coeli montibus omnis refugit vegetatio. Loca depressa juxta scopulorum radices, a defluente nive irrigata, plantis alpestribus nanis, soloque adpressis, parce virescunt. Nec interioris sinus orae, ventis maritimis subductae, uberioribus laetantur herbis; Salices ibi vix ad dodrantis altitudinem excrescunt. Rarissimas vero stirpes asperrimae illae solitudines alunt, pulcherrimasque Florae arcticae decus. Exquisitas inde detulimus exuvias.

Littus americanum, quod trans fretum Beeringianum situm est, mense Augusto 1816, inter 60° et 60° 30′ latitudinis, exploravimus.

Ad sinum *Schischmareffii* die 31. Julii, et prope promontorium *Espenbergii* die 1. Augusti, evasimus in terram. Hic exterioris ventis maritimis obnoxii littoris tractus, alluvius, sabulosus, humilis, plantis obductus est, ob saevitiem coeli, depressis.

A promontorio *Espenbergii* inde sinus vastus, cui navarchus suum imposuit nomen, orientem versus terram continentem intrat. Oram legendo, mox meridiem versus in sinum *bonae spei* flectas cursum: hoc in portu, die 12. Augusti, appulsum est. Terrae atque satorum eadem fere est indoles ac in locis supra memoratis.

Insula Chamissonis, granitica, in interiori sinus *Kotzebuei* portum protegit, in quo navis, a die 4. ad 11. Augusti, secura in ancoris constitit. Scaphis inde vecti, intimum sinus *Eschscholzii* recessum, boream versus, perlustravimus.

Terra leniorum collium jugis undulata. Ripae declivae vel praeruptae, 5. circiter hexapodarum altitudine. Hae ex alluvia potissimum arena constant, per tractum vero satis longum e mera glacie, est etiam littoris pars saxosa, quam non adiimus. Dorsum, humo turfosa obductum; solum, gelu sempiterno adstrictum, calore aestivali nunquam altius pollicibus 6 resolutum. Hae interioris sinus orae, climate mediterraneo gaudere videntur. Declivia littoris gramine uberiori herbisque caulescentibus erectis vestiuntur. Plantae admodum graciles elongantur; in frigidariis nostris parca luce eductas crederes. Musci, Carices, stirpesque turficolae, dorsum obtinent, discrimine nullo seu super glaciem, seu in arena crescant. Insula saxosa stirpes gignet rupestres. Alnus inter scopulos riparios frutescit quadripedalis. Non longius uno et dimidio gradu, ab hac arboribus denudata plaga, meridiem versus, silvae abietinae distant, quae littora interioris sinus Norton opacant.

INSULAE AEQUINOCTIALES OCEANI MAGNI.

Oceanus magnus, quem vulgo pacificum nuncupant, occasum versus spissam alluit insularum majorum aciem, quam pro ora ipsius continentis terrae mallem haberi. Insulae vero, per altum dissitae, sub occidente sole crebrescunt, orientem versus rarescentes. Duplex est earum natura: aliae montuosae sunt ignigenae, aliae humiles ex undis vix emersae. Hae lapide constant calcareo, e corallium fragmentis sub aqua conglomeratis, genito. Montuosae abundant plantis, humiles, deficiente saepius humo, perpaucis vulgarioribus vestiuntur stirpibus.

Animalia et sata e terris continentibus in proximas transmigrasse insulas, recepta est doctrina. Insulas autem magni oceani, quae fovent animantia et vegetabilia, ventis aequinoctialibus, fluxuque marino reluctantibus, ex India Australasiaque accepisse, in libello supralaudato contendi.

A Luçonia exoriens, quasi continente, orientemque versus progrediens, quas visitavimus insulas montuosas primum enumerabo, de humilibus ultimum dicam.

Luçonia. A die 17. Decembris A. 1817 ad 29. Januarii 1818 in portu Cavite urbis Manilae commoratum est. Lat. bor. 14° 36′.

Luçonia, fornacibus vulcanicis horrida, saltuosa, silvosa plurimis aucta est Florae indicae divitiis, quas lustrare nemini adhuc fuit datum. Urbs vero Manila arxque Cavite, ingratum botanicis, tanta allectis luxurie, praebent domicilium. Quam occupant, sinus satis vasti a mari sinensi penetrantis ora, agricultura domefacta est, stirpium silvestrium orba. Arx praeterea ab excelsiori littore longe distat, isthmo humili, sabuloso, sterili, interjecto. In vico Tierra alta collocavi sedem, nec hic copiosam plantarum messem largiebatur vicinia; divitiorem ex itinere retuli, sub fine Januarii ad montem ignivomum Taal instituto. *Dilectissimus* autem *sodalis*, *officio*, ut fieri solebat, apud navem tenebatur.

Guajan, ex insulis Marianis extima meridiem versus. A. 1817 die 24. Novembris, vespere facto, portum Agaña intravimus, die 29., prima luce, vela sunt data ventis. Lat. bor. 13° 27′.

Luçoniae aequiparanda, eximiis abundat stirpibus. Aliis obstricti curis, unicam instituimus excursionem botanices ergo, plantasque collegimus satis multas, quae nobis summae fuere laetitiae.

Insulae Sandwich dictae tropico cancris vicinae. Portus Hanna-ruru insulae O-Wahu (Latitudo borealis 21° 18′) bis nos tuitus est. Anno nempe 1816 a die 28. Novembris ad diem 14. Decembris et A. 1817 a die 2. ad 14. Octobris. Bis praeterea insulae O-Waihi littus raptim tetigimus: A. 1816 die 24. Novembris et A. 1817 die 28. Septembris.

Mauna-roa, maximus mons insulae O-Waihi, qui altitudine 2482 hexapodarum metitur, vastum e nubibus extollit cacumen, nive subinde canescens. Solus Menzies, Navarchi Vancouverii sodalis, scientiae amabilis indefessus felixque cultor, Mauna-roa caeterosque ejusdem insulae et proximae Mauvi praecelsos adscendit vertices. Quas inde detulit plantae in Museo Banksiano latent, nulla adhuc publici juris facta. Flora alpina O-Waihensis quam maxime ad geographiam plantarum momentosa plane incognita est. Nos autem O-Waihi cacumina avidissimis contemplati oculis, plantis in ora paucis furtim avulsis, invidiae sortis maledicentes, discedimus inviti.

Insulae minoris O-Wahu juga, proceris opaca sylvis, pluviis roreque copioso madentia, ad 631 hexapodarum altitudinem exsurgunt; declivitates, multis irrigatae rivis, laete frondescunt; radices in planitiem excurrunt apricam, sitientem exarescentem, helvo raroque vestitam gramine, quae eodem lapide constat ac insulae humiles coralligenae. Piscinae, summa arte ad Arum colendum exstructae, infimos convalles occupant. Autochtones juxta crepidines riparum domus aedificant suas sub umbra Cocos nuciferae. Orae, pluviarum expertes, perpaucas gignunt stirpes; interiora, humida et saltuosa, multis luxuriant arboribus et satis; Acaciae aphyllae, Myrtaceae, Epacrideae etc. Floram Australasiaticam proclamant. Convalles clivosque nemorosos in vicinia portus quotidianis perscrutavimus ambulationibus; bis iter per totam insulam suscepi, et montium fauces ad circiter 400 hexapodarum altitudinem exploravi.

Insula Paschatis, orientem versus extima, ultra tropicum Capricorni sub 27° 9′ latitudinis australis jacet, silvis denudata, pauperie Florae infamis. A. 1816 die 28. Martis vix in aridum posuimus pedem, gentes enim minaces nos arcuere.

Insulae humiles coralligenae. Insulas Radack (Mulgraves range Auctorum) inter 8° et 10° 30′ lat. bor. A. 1817 a die 6. Januarii ad 12. Martis, iterumque a die

31. Octobris ad 4. Novembris exploravimus. Dulcissimae nobis ob amicitiam autochtonum ambulationes, puritate, simplicitate, elegantiaque morum nos longe antecellentium! Ingrata autem tellus parcissimum illis victum praebet, nec sufficientem. Singulae insulae prout magis ad meridiem jacent, eo divitiores fiunt humo, pluribusque donantur stirpibus; fertiliores, inter 8° et 6° latitudinis dissitas, non invisimus. Species plantarum in totum 59 observavimus, quo ex numero 7 cultae spontaneas se nobis non obviam dedere, 23 et in insula O-Wahu erant inquilinae, raptimque 20 et in insula Guajan legimus.

Insulam Romanzoffii, 15° circiter gradui latitudinis meridionalis subjectam, minorem, desertam, adiimus A. 1816 die 21. Aprilis. Plantarum species 19 numeravimus, quarum 11 insulis Radack erant communes.

CALIFORNIA.

A. 1816 totam degimus mensem Octobris in portu Sancti Francisci novae Californiae. Lat. bor. 37° 49′.

Qui ex alto, boream versus, perspiciuntur montes, nigrescunt pinetis circa portum deficientibus. Qui navigiis est aufugium, vastus maris sinus, peninsularem efficit praesidii viciniam separatque ab interiori terra. Littus saxosum secundarium, arenosis obrutum tumulis. Terra sabulosa, substerilis, maritimis agitata ventis. Quercus agrifolia omnisque frutex ad orientem prosternitur. Nulla stirps zonae calidae hucusque excurrit. Juvenilem Florae comptum invidus jam deleverat autumnus. Nec procul nos licuit excurrere.

dionali, ab infelici *Schweiggero* in Sicilia, ab amico *Eversmann* Dr. in itinere versus Bucharam inque regionibus ad saltum Uralensem lectae; ad quas accesserunt ab indefesso *Siebero* e Creta, Palaestina, Aegypto, Martinica, Guinea, Insula Mauritii, Nova Hollandia advectae plantarum centuriae venales, quibuscum denique conjungebantur plante sponte enatae herbarii *Ottonis* regii horti botanici nostri inspectoris, dum ejusdem collectionis plantae hortenses hortum siccum constituerunt. Cui hoc modo composito herbario, hic ditissimo, illic plurima egenti, plurima erant inserenda e collectionibus, speciminum copia partim redundantibus, quas peregrinatores nostri, *Sellowius* in Brasilia et Bonaria, beatus *Bergius* aliique in promontorio bonae spei, at prae omnibus doctissimi et amicissimi viri *Ehrenbergius* et *Hemprichius* in Aegypto, Syria, Abyssinia summo labore, indefessa vi, impavido animo accumulaverant. Omnibus his vegetabilibus opibus in familias dispositis, ut singuli ordines tribusque sedulo omnique cum studio retractarentur necesse visum, nè in jam false denominatis plantis graviores remanerent errores et innominatarum ut explorarentur loca et nomina. In tanta lustrandarum plantarum copia, amicissimus *de Chamisso* sua undique terrarum collecta vegetabilia simul perquirere statimque publici facere nobiscum statuit. In herbario verum regio suarum fere omnium tam novarum quam cognitarum stirpium specimina deposuit ut botanicorum studiis hic paterent. — Subsidia litteraria in hoc labore nobis defuere pauca, Bibliotheca regia publica haud semper necessaria suppeditante. Plantas plurimas ab auctoribus descriptas in herbariis praesertim *Willdenowii* cum nostris recensendis comparare potuimus, tamen Americae septentrionalis nobis defuisse permultas dolemus. Nullum strictum ordinem in dispositione sequentes, tractavimus stirpes secundum familias, primas modo eas eligentes, specierum et generum copia in arctica plaga excellentes ut totam mox absolveremus Floram arcticam Beeringianam in herbario *Chamissonis* magis completam, nunc indies Anglorum expeditionibus magis magisque cognitam. Familias tamen inter sese magis affines conjunctim contemplare e re esse nobis videbatur. Eadem ex causa et reliqui orbis terrarum stirpes non rejecimus, nonnisi linea interposita eas ab arcticis secernentes, nec aliunde acceptas, forma aut alio modo insigniores, nostro inserere labori, et descibere repudiavimus. Per omnes horum annalium fasciculos hanc elaborationem pergere studemus, hic primus continet Cruciferas et Caryophylleas cum Frankeniaceis et Lineis, his ab amico *Schiede* Dr. benevole in se susceptis, in secundo sequentur Plantagineae aliaeque. Specierum numerum, indies et proh dolor saepius sine accurato examine auctum, diminuere potius quam augere, novas nonnisi necessitate urgente exstruere species, formas, aut fructuum defectu dubias, aut alio in statu imperfecto occurrentes ideoque haud omnino recognoscendas, tamen ab affinibus jam notis speciebus discrepantes, hisce subjungere nec novo, synonymiam vehementer locupletatam ne magis extendamus, signare nomine, necessarium duximus. Icones addimus novorum generum, forsitan et specierum eximiarum novum formae typum offerentium.

CRUCIFERAE *DC. Syst. Veg. 2. p.* 139.

CHEIRANTHUS *DC. l. c. p.* 178.

1. Cheiranthus *asper.* Nob.

Ch. foliis sinuato-dentatis, inferioribus lanceolatis, superioribus sublinearibus, pube bipartita, caulibus basi adscendentibus erectis, siliquis pedicello triplo longioribus stylo brevi apiculatis.

Erysimum asperum *DC. l. c. p.* 505?

Erysimum lanceolatum *Pursh bor. Amer.* 2. *p.* 436?

In littore Californiae. ♃.

Habitus florentis plantae est species omnis Erysimi lanceolati, cujus varietatem esse crederes. Tota planta paullo magis scabra, folia radicalia et caulina remote sinuato-dentata, dentibus acutis. Caulis sesquipedalis basi adscendens, simplex aut ramosus, fere semper atque ex omnibus axillis foliorum fasciculos s. ramos abbreviatos steriles prodens. Pedunculi quam in Er. lanceolato paullo longiores circiter 6 lineares. Siliquae paucae maturae in nostris speciminibus, circiter 15 lin. longae, lineam latae, compressae; plurimis ovulis abortu haud perfectis, pauca modo aderant semina in quoque loculo; valvulae medio nervo extus prominente a basi ad apicem sunt notatae. Stylus siliquam terminans brevis vix semilinearis, crassus, stigmate capitato, indistincte bilobo. Semen lineam longum compressum, cotyledones accumbentes.

NASTURTIUM *DC. l. c. p.* 187.

1. NASTURTIUM *officinale.* R. Brown, *DC. l. c. p.* 188.
Ex insula St. Pauli. — Specimen ab europaeis parum recedit pinnis foliorum longius petiolatis.

2. NASTURTIUM *palustre* DC. *l. c. p.* 191.
Ad sinum Eschscholzii. — Specimina novem pollicaria florentia et fructifera. In insula Unalaschka 1817 observata est sub vernatione planta omnino similis N. palustri, at caule foliisque hirtis (pilis simplicibus rigidis patentibus) discrepans; fructu non viso nil certi proferre possumus.

BARBAREA *DC. l. c. p.* 205.

1. BARBAREA *vulgaris* DC. *l. c. p.* 206.
Ex insula Unalaschka atque e Camtschatca. Specimina camtschatica primo vere lecta, florentia, vix pedalia.

2. BARBAREA *praecox* DC. *l. c. p.* 207.
Inter plantas Redowskianas.

ARABIS *DC. l. c. p.* 213.

1. ARABIS *hirsuta DC. l. c. p.* 223.
In insula Unalaschka annis 1816 et 1817. — Insignis petalis maximis sic ut in Gallia australi. — E Camtschatca petalis minoribus angustioribus. Turritis stenopetala *Willd., DC. l. c. p.* 243.

2. ARABIS *petraea DC. l. c. p.* 229.
Inter plantas Redowskianas.

Exacte congruit cum specimine Sisymbrii Tilesii Ledebour (cum signo dubitationis ad Ar. ambiguam DC. a Candollio adductum) ab ipso auctore missi.

Descriptio. Radix perennis multiceps; collum radicis elongatum reliquiis foliorum emarcidorum vestitum, quorum annotinos ſasciculos nodosve octo ad decem, totidem vegetationis annos indicantes, discernere potuimus.

Folia radicalia conferta, petiolata, lanceolata, integerrima, aut dentata, aut lyrato-pinnatifida, aut pinnata, ad dentium apices saltem ciliata, disco glabra, vel parce pilosa, pili simplices, rarius bifurci, rari. Petioli basi ciliati. Caules 2-3 ex quoque radicis capite lateraliter orientes, spithamaei, erecti nec admodum stricti, simplices, glabri. Folia caulina sparsa, 3-5, lanceolato-linearia, acutiuscula aut obtusa, inferiora saepius in petiolum attenuata, dente uno alterove instructa, superiora integerrima. Racemus terminalis, 6-10 florus. Pedunculi calyce triplo longiores, fructiferi paullulum elongati apiceque parum incrassati, infimus bractea filiformi ipso breviori saepius suffultus. Flos paullo major quam Arabidis alpinae. Petala calyce duplo longiora, alba aut purpurascentia, late obovata, integerrima. Glandula inter sepala superiora et stamina majora.

3. Arabis *ambigua DC. l. c. p.* 231.

β. *intermedia.*

Arabis lyrata *Herb. Willd. n.* 12187, *specimen pensylvanicum dextrum, sinistrum est Arabis arenosa.*

Arabis lyrata *Lin?*

In arenosis graminosis littoralibus insulae Unalaschka copiose. Annis 1816 et 1817.

Descriptio. Radix ramosa biennis, primo et altero anno caules fructiferos proferens, nec plures annos perdurans. Caules plures, 4-8, basi adscendentes, erecti, florentes digitales spithamaei, fructiferi digitales aut sesquipedales, simplices aut ramosi, omnino glabri aut ut in Arabide arenosa pilis retrorsis hirti. Folia radicalia conferta, petiolata, lyrato-pinnatifida, glabra, pilis perpaucis simplicibus rarissime ciliata. Petioli basi ciliati. Folia caulina infera ovalia, in petiolum attenuata, saepius dentata, superiora angusta integerrima. Racemus terminalis 6-16 florus. Pedunculi ebractati, calyce quadruplo

druplo longiores, fructiferi patuli, apice paullulum incrassati. Flores minores quam in praecedente. Petala calyce plus duplo longiora, lamina obovata. Glandulae nectariferae obsoletae. Siliquae erectae, lineares, semilineam latae, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ poll. longae, stylo brevissimo stigmate obtuso terminato. Valvae planae, nervo medio magis conspicuo et lateralibus duobus obsoletis percursae. Semina ovalia compressa, rufa, uniserialia. Cotyledones accumbentes.

Obs. Planta ut Arabis Halleri saepius axillis proliferis ludit. Stamina duo coalita in apicibus libera duobus in floribus vidimus.

4. Arabis *arenosa DC. l. c. p.* 232.

Primo vere anni 1816 in Camtschatca lecta.

Obs. Ab Arabide arenosa differt: radice bienni primo anno fructifera, caulibus majori copia e radice provenientibus, crassioribus, ut in illa fistulosis, minus ramosis, pilis rarioribus ceterum eodem modo dispositis, floribus multo minoribus, petalis obovato-cuneatis angustioribus. Habitu multo magis ad praecedentem accedit, a qua recedit: hirsutie ramosa foliorum, foliis profundius partitis, lobis acutioribus, floribus minoribus.

Adn. Nimis increscentem ambiguarum specierum numerum hac vili arenae littoralis prole, omnibus affini, nulli adsocianda, augere noluimus. Fructus maturi, quum primo vere sit lecta, non adsunt.

5. Arabis *Halleri DC. l. c. p.* 232.

Specimina in Camtschatca lecta. — Siliquae, juniores tantum, non torulosae. Flores multo minores, quam in planta germanica, in qua tales solummodo in ultimo racemo aut in ramulis sero autumno enatis prodire solent.

6. Arabis *O-Waihiensis* Nob.

Ar. foliis repando-dentatis scabriusculis, radicalibus petiolatis lyrato-pinnatis, subtrijugis, caulinis subnullis, caule adscendente glabro, fere a basi florifero, siliquis erecto-patentibus, pedicellis triplo longioribus.

Habitat in montibus insulae O-Wahu (Sandwich Islands). ♃.

Radix perennis crassiuscula. Folia radicalia conferta petiolata lyrato-pinnatifida subtrijuga, repando-dentata, scabriuscula, glabra, cum petiolo 3-4 pollicaria. Pinnae non semper oppositae, inferiores remotiores minoresque, basi inaequaliter in petiolum attenuatae, margine inferiori in rhachin decurrente, pinna terminali subcordata in rhachin decurrente. Caules plures adscendentes, interdum infera parte more Arabidis Halleri proliferi, ceterum aphylli simplicesque, fere a basi fructiferi, maturo fructu elongati, semipedales pedalesve, teretes glabri striati. Flores parvi albi inconspicui fugaces fructu citius tumescente. Calyx erectus basi aequalis, sepala elliptica trinervia margine membranacea. Petala ungue brevi, limbo oblongo, calyce semilongiore, integro, suberecto. Stamina tetradynama libera, filamentis edentulis, antheris cordatis. Pedicelli erecto-patentes filiformes trilineares. Siliquae 10 lin. longae dimidiam latae lineares compressiusculae, nervis longitudinalibus striatae, nervo medio ad basin tantum prae ceteris prominente, biloculares, bivalves, valvulis concavis a basi dehiscentibus, septo membranaceo, stylo brevi crassiusculo. Semina ovata parva uniseriata. Cotyledones planae ovales leviter emarginatae, radicula marginem alterius obtegens nec rimae exacte obversa.

PARRYA. *R. Br. Verm. Schr.* 1. *p.* 376.

1. Parrya *macrocarpa* R. Brown. *Verm. Schr.* 1. *p.* 379.

In insula St. Laurentii florentem, in sinu St. Laurentii fructiferam legimus.

Species spectabilis. Radix crassa multiceps perennis, collo petiolorum emortuorum basi vaginante dilatata cincto. Folia radicalia petiolata, subcarnosa, variabilia, late vel anguste lanceolata, integerrima aut dentata aut inciso-sinuato-dentata, haud plane glabra ut primo intuitu apparent, sed pilis brevibus capitellatis adspersa, iisdem pilis et caulis cum pedicellis magis minusve gaudet. Flores magni rubentes, sepala basi saccata, margine superiore albido membranaceo, petala calyce plus duplo longiora, limbo lato obovato integerrimo.

CARDAMINE. *DC. l. c. p.* 245.

1. Cardamine *bellidifolia* L. *DC. l. c. p.* 249.

Ad sinum St. Laurentii atque in insulis Unalaschka et St. Laurentii. —

Specimina ex insula St. Laurentii florentia a ceteris recedunt: caulibus usque ad 2½ pollices elongatis, basi foliosis, parte denudata cespitem foliorum superantibus. Calyces nunc ex atro-purpureo tincti, nunc pallidi, uti simile quid in Oreade involucrata nostra observavimus. Unica praecedentis anni siliqua superstes solito angustior erat. — Sinus St. Laurentii planta, media inter illas insularum. — Varietates, quas Candollius sub hac specie proposuit nil valent, in eodem specimine omnes illas varietates conspicere potes.

2. Cardamine *pratensis* L., *DC. l. c. p.* 257.

In utroque fretus Beeringiani littore scilicet ad sinus bonae spei et St. Laurentii. — Eodem modo uti apud nos variat.

3. Cardamine *digitata* Richardson *in Frankl. Journey. App. n. VII. n.* 743. *n.* 250.

Ad sinum St. Laurentii. ♃?

Specimina duo florentia haud completa. In folio ad basin decumbentem caulis, pinna media lateralis, omnibus reliquis latior, dente medio magno notata est, ita ut ex duabus pinnis quasi conferruminata appareat. Ceterum descriptio bene convenit cum speciminibus nostris, habitu proprio a Cardamine pratensi distantibus.

4. Cardamine *hirsuta* L., *DC. l. c. p.*259.

Ex insulis Unalaschka et St. Pauli —

5. Cardamine? *purpurea* Nob.

In insula St. Laurentii anno 1816. ♃.

Descriptio: Radix perennis, adscendens, pennae columbinae crassitie; collum filis rigidis longis stramineis. basi dilatatis, petiolorum praecedentium annorum reliquiis, vestitum. Folia radicalia pauca erecta longe petiolata. subpinnata, subbijuga cum impari maximo. Pinna haec impar maxima ovato-subrotunda subtriloba subcordata, in petiolum attenuata; pinnae reliquae orbiculatae, obovatae aut ellipticae, basi angustatae, in rhachin decurrentes, infimae remotiores minores non semper oppositae, omnes integerrimae. Caulis erectus foliis longior, florens 2-3 pollicaris, folio uno alterove infra medium instructus nudusve. Folia caulina radicalibus omnino similia. Flores breviter racemosi (racemi ad summum 8-10 flores continent), elegantes, purpurei. Pedicelli deflorati 3 lin. longi subpatentes, apice incrassati, florigeri breviores magis erecti, infimus saepe bractea parva simplici aut trifida pedicellum subaequante suffultus. Calyx laxus, sepala lineam circiter longa elliptica concava, margine albido. Petala calyce plus duplo longiora integerrima. Antherae ovatae albidae, stamina petalis breviora. Siliqua junior glabra, videtur verrucosa, stylo lineam longo est superata. Tota planta praeter petala et siliquam, pilis simplicibus, patentibus, rigidiusculis, in foliis autem magis marginem versus dispersis, parce hirsuta.

6. CARDAMINE *flaccida* Nob.

C. caulibus ramosis prostratis flagelliformibus radicantibus, foliis pinnatis, pinnis angulatis dentatisve petiolulatis, pedicellis subpatulis, inferis bracteatis, siliquis erectis.

In herbosis humidis ad Talcaguano regni Chilensis. ♃.

Descriptio. Planta perennis ramosissima, prostrata, ramis varie flexis radicantibus, fructificantibus erectis, in summitate pilis raris adspersis. Folia pinnata, pilis parcis raris rigidis obsita, pinnis 1-3 jugis cum impari maximo, non semper oppositis, petiolulatis, irregulariter angulatis grosseve dentatis; forma valde variis. Rami florentes erecti foliosi. Racemi dum florent breves, dein elongati, pedicelli 2 lin. longi, inferiores semper bracteis (foliis simplicibus petiolatis varie dentatis) suffulti subpatentes, curviusculi. Flores ut in Card. hirsuta, vix minores. Siliquae 8-10 lineas longae, semilineam latae, lineares, stylo brevissimo apiculatae, directione et situ fere ut in Card. parviflora.

Adn. Affinis Card. hirsutae, sylvaticae et parviflorae, ab omnibus recedens: habitu laxo valde ramoso, ramis prostratis flagelliformibus radicantibus, pinnarum minori numero, pedicellis curviusculis patulis inferioribus bracteatis, siliquis erectiusculis et rhachi fere parallelis, qua nota magis ad Card. parvifloram accedit, a qua ceteroquin diversissima.

ALYSSUM. *DC. l. c. p.*301.

1. ALYSSUM *hirsutum* Marsch. Bieb., *DC. l. c. p.*314.
Inter plantas *Redowskianas.*

DRABA. *DC. l. c. p.*331.

1. DRABA *algida* Adams, *DC. l. c. p.* 337.
β, *subcarinata* et γ, *brachycarpa.*
Ad sinum St. Laurentii.

Quam pro Dr. algidae varietate γ habuimus plantam, forma nana Dr. alpinae videtur, e loco natali frigidissimo scilicet orta. Radix multiceps. Folia integerrima, provectiora glabrata fere solummodo pilis simplicibus ciliata, juniora pilis bifurcis ramosisque utrinque hirta. In var. β folia sunt nervo prominente usque ad apicem carinata. Scapi abbreviati, pollicares unguiculares subnullive, flore uno alterove inter folia abscondito. Siliculae ovatae acutae stylo brevi cum stigmate bilobo apiculatae, in var. β hirtae, glabrae in var. γ.

2. Draba *alpina* L., *DC. l. c. p.* 338.

Ad sinum St. Laurentii et in insulae St. Laurentii utroque navium adpulsus loco.

Specimina praesertim insulae St. Laurentii majore rigiditate a nostratibus lapponicis differunt. Nervi foliorum medii haud usque ad apicem excurrentes, quasi cartilaginei in folio virenti, dein fere lignescunt, parenchymate detrito persistunt et caulium basin elongatam et juniorum foliorum rosulas arcte adpressi obvallant. Nervi in foliis lapponicae plantae non desunt, eodem modo at minus rigidi persistunt. Dentes solitarios in foliis pluries observavimus, folia igitur integerrima non sunt adpellanda. Scapi eandem ut in europaeis attingunt longitudinem, sunt 3-4 pollicares.

3. Draba *lapponica* Willd. *DC. l. c. p.* 344.

Dr. Wahlenbergii *Hartm. (plant. exs. Laestadius).*

Ad sinum St. Laurentii.

In speciminibus quibusdam siliculae statu morboso affectae, triplo breviores, inflatae subglobosae sunt, sed in aliis siliculae perfectae diminutis conmixtae identitatem plantae demonstrant.

4. Draba *stellata* Jacq., *DC. l. c. p.* 346.

In insula Unalaschka et ad sinum St. Laurentii. Varietas e Camtschatca habitu laxiore differt, pedicellis longioribus saepius longitudinem siliculae excedentibus, magis patentibus, siliculis puberulis acutioribus, stylo paullo longiore et stigmate evidenter bilobo. Folia caulina 2—3. Tomentum stellatum brevius rigidius. An species? —

5. Draba *rupestris* R. Brown, *DC. l. c. p.* 344.

Ad sinum St. Laurentii, in insulis St. Laurentii et Unalaschka 1817, ubi rarius.

In herbario *Willdenowiano* eadem planta sub Draba hirta e Sibiria orientali adest.

6. Draba *hirta* L., *DC. l. c. p.* 343.

Ex insulae Unalaschcae montibus Var. δ *siliquosa;* inter plantas *Redowskianas* siliculis minus elongatis.

Var. siliquosa differt a Dr. hirta lapponica: foliis latioribus brevioribus magis dentatis, habitu laxiori, sepalis in dorso apicem versus pilis rigidis simplicibus furcatisve hirtis, pilis nonnunquam et in lapponica planta at multo rarius sparsiusque obviis; differt denique praesertim siliculae interdum 9 linearis longitudine. Planta biennis v. triennis, primo anno fructificans. Corollae flavicantes. Alii hanc sine dubio novo salutarent nomine, nos vero omnibus perpensis atque lustratis varietatem Dr. hirtae censemus.

7. Draba *incana* L.

Duae nobis occurrunt species, quas Linnaeus certo sub Dr. incana sua coacervasset.

Prima species in insulis Unalaschka et St. Pauli in Promontorio Espenberg inque Camtschatca provenit. ♃.

E radice perenni descendente nascuntur caules plures, olim ex axillis foliorum rosulae primariae exeuntes, nunc denudati aut vestigiis foliorum vestiti, terrae incumbentes, saepius ramosi, stolones aemulantes, in apicibus foliorum rosulis terminati e quorum vegetioribus caules floriferi emergunt. Folia radicalia primaria 1—2 pollicaria, elliptica, in petiolum attenuata, integerrima, rarius dentata, dentibus patentibus. Caulis 5-10 pollicaris basi foliosus, florifer fere totus foliis tectus, dein elongatus fructiger e majore parte denudatus, simplex rarissime ramosus. Folia caulina ovata acuta dentata, rarius integerrima, dentibus argutis patentibus. Flores 5-15 primum corymbosi, dein racemosi; pedicelli 3 lin. longi erecto-patuli. Sepala margine albida, dorso hirsuta. Petala alba emarginata calyce plus duplo longiora. Silicula 3-5 lin. longa, 1½ lin. lata, elliptica, utrinque acuta, stylo brevissimo et stigmate interdum insigniter bilobo terminata, quamplurimum pilis brevibus simplicibus subramosisve magis minusve pubescens, rarius omnino glabra (specimina e promontorio Espenberg), plerumque sinistrorsum torta, anfractu uno et dimidio, aut uno, aut dimidio. Dissepimentum nervo haud satis claro, saltem apicem versus, percursum et rarius in medio, uno pluribusve locis, fissum. Valvulae sulco medio (nervo) apicem versus deliquescente notatae. Semina rufo-fusca compressa ovata acuta, 6-9 in quavis serie, funiculus umbilicalis quartam aut quintam seminis partem adaequat. Planta tota pubescens, junior fere tomentosa, fructificans glabrescens; composita est haec pubescentia e pilis minoribus magis ramosis substellatis, quibus pili majores flaccidi simplices aut bifurci immixti sunt.

Altera species in Camtschatca inque insula Unalaschca reperta differt praecipue pubescentia! solummodo e pilis stellato-ramosis brevibus, nullis interjectis majoribus simplicibusque constans, folia, caulem, pedicellos, calyces, nec non at minus densa siliculas investiens. Planta gracilior densius cespitosa magis multicaulis, caules saepius ramosi. Siliculae angustiores, circiter 6 lin. longae, lineam modo latae, sensim apicem versus magis acutae, nec utrinque fere aequaliter acutae, vix ad contorsionem tendentes. Dissepimentum saepius et medio fissum et inde fenestratum. Semina elliptica non acuta paullo minora. Draba hirta *Herb. Willd. fol.* 3.

Tertia inter plantas Redowskianas occurrit forma, habitu graciliori teneriori, pubescentia densa, at eadem ut in antecedente vestita, tota cinerascens. Caulis rarissime ramosus. Siliquae aeque ac tota planta densissime pubescentes, graciliores, angustiores, longius pedunculatae, pedunculus siliquae longitudine immo longior. Stigma bilobum. Multa adsunt specimina fructibus immaturis, ad contorsionem nisus non ostendentibus, in emortuis autem praecedentis anni caulibus, dissepimentum superstes contortum simplici immo duplici anfractu. An Draba cinerea *DC. l. c.*

8. Draba? *laevigata* Nob.

Dr. caulibus foliosis simplicibus glabris strictis, foliis radicalibus et caulinis inferioribus petiolatis ovatis basi attenuatis carnosiusculis margine obsolete ciliatis, siliculis oblongo-lanceolatis, pedicellis brevibus quadruplo sextuplove longioribus glabris.

In insula St. Laurentii Junio 1817 et ad sinum St. Laurentii lecta. ♃.

Planta habitu peculiari, defectu rosulae foliorum radicalium, simplicitate caulis, glabritie, carnositate. Radix perennis crassa descendens. Folia radicalia pauca 1-3 longe petiolata, cum petiolo 1½-2 poll. longa, ovata, obtusa, aut subrotunda aut lanceolato-ovata, paullulum in petiolum decurrentia. Caules plures 1-3 teretes, stricti, foliosi, simplicissimi, florentes 3-4½ poll. longi, fructiferi in duplum elongati. Folia caulina 4-7 sparsa, inferiora petiolata, radicalibus similia sed basi magis angustata, superiora sensim brevius petiolata, tandem sessilia, magis angustata, rhomboideo-lanceolata. Folia omnia integerrima, subcarnosa, nervis vix conspicuis, glabra, laevia, margine subcartilagineo pilis brevibus rigidis patentibus obsolete ciliato. Flores corymbosi, demum racemosi, albi, infimus ex axilla folii summi caulini proveniens aut haud longe ab illo distans. Pedicelli sesquilineares patuli. Calyx basi aequalis, laxus, sepalis lineam longis ovatis valde concavis. Petala unguiculata, obovata, longe cuneata, obtusa, integra, calyce duplo longiora. Siliculae, quantum e residuis emortuis anni praeteriti concludere licuit, erectae cauli adpressae oblongo-lanceolatae, 7-8 lineas longae, ¾ lineam latae, stylo brevissimo superatae. Semina non vidimus.

COCHLEARIA. *DC. l. c. p.* 358.

Numerum specierum sectionis tertiae hujus generis celeberrimus vir De Candolle Stevenio et cultoribus florae rossicae ducibus nimis auxisse nobis videtur. In littoribus maris arctici a nobis perlustratis duas tantum species observavimus, quas pro C. danica et C. oblongifolia *DC.* habemus, hanc ab affini C. officinali vix diversam censentes.

1. Cochlearia *danica* L., *DC. l. c. p.* 366.

Hanc habemus e sinu Schischmareff et inter plantas Redowskianas in Camtschatca lectas. C. arcticam *Schlechtdl. pat. in Herb. Willd. (DC. l. c. p.* 367.*)* huic adducimus. Cum speciminibus in Suecia atque in ducatu Megapolitano lectis belle convenit, habitu inconstanti secundum loci natalis conditiones, ut omnes hujus tribus species, ludens.

2. Cochlearia *oblongifolia* DC. *l. c. p.* 363.

Hanc e sinu St. Laurentii, ex insulis St. Laurentii et Unalaschca atque e Camtschatca ante oculos habemus. Valde similis Cochleariae officinali! Differre videtur: foliis caulinis basi magis angustatis, amplexicaulibus quidem, auriculis vero minus productis; floribus minoribus, siliculis stylo breviori apiculatis. An species? Ut congeneres variat habitu et statura.

3. **Cochlearia** *spathulata* Schldl. pat. *in Herb. Willd.! DC. l. c. p.* 369, *Ej. prodr.* 1. *p.* 174.
Cochlearia septentrionalis *DC. prodr.* 1. *p.* 174. *excl. syn. Schlecht. pat. in Herb. Willd.! ex falsa Steveni observatione adducto* *).
Draba grandis *Langsd. DC. l. c. p.* 355, *Deless. ic. sel.* 2. *t.* 47!

Nobis solummodo obvia in insulis St. Georgii et St. Pauli, in quibus unica nobis apparuit planta peculiaris, in littoribus abundans.

Descriptio Drabae grandis praeter fructum bona, at in speciminibus nostris pubes copiosa, non parca. Modo crescendi et magnitudine primo intuitu commonet ad Plantaginem Coronopum. Radix crassa fusiformis basi parum ramosa. E collo ejus radiatim exeunt caules plurimi adscendentes, intra axillas foliorum praecedentis anni enati, quorum foliorum exuviae marcescentes aut emortuae solae supersunt; e centro plantae autem exsurgit foliorum novorum radicalium rosula, cujus axillae sequenti anno iterum caules floriferos gignunt. Flores ochroleuci. Sepala elliptica obtusissima concava. Petala integra, calyce longiora. Stamina tetradynama corolla breviora, filamentis subulatis edentulis. Pistillum stamina

---

*) C. septentrionalis *Schldl. pat. in herb. Willd.*, a Pallasio C. officinalis appellata et in arcticis maris littoribus ad Obum lecta non innotuit Candollio, qui nomen cum falsa adjecta descriptione a Stevenio accepit, est vero planta glaberrima, foliis radicalibus longe petiolatis cordato aut ovato subrotundis integerrimis subdentatisve, ideo abunde a nostra planta recedens, revera C. officinali proxima et ab ea uti nobis videtur non distinguenda. — C. siliquosa *DC, l. c. p.* 369. maxime affinis est C. spathulatae, a qua modo differt: foliis integerrimis lanceolato-oblongis atque siliculis longioribus, nos eam in Unalaschcae glareosis saxosis elatis non reperimus.

breviora aequans, stigmate capitato. Silicula ellipsoidea, saepius subglobosa, longitudine latitudinem interdum sesquies excedente (Cochlearia spathulata *DC. et Hb. Willd.*). Siliculae in vivis inflatae, prelo compressae in siccis complanatae apparent, hinc errores auctorum circa eas, qui herbariis incumbentes plantam nomine Drabae salutarunt. Silicula bilocularis, stylo brevi mucronata, glaberrima. Nervus dissepimenti longitudinalis vestutate disrumpi potest; in hoc certe nil peculiare, quum in latisiliquis omnibus occurrat; integra adhuc dissepimenta in multis speciminibus nostris junioribus adsunt. Semina in quovis loculo 5-6 ovata, compressa, immarginata, cotyledonibus accumbentibus, radicula gracili longissima.

4. Cochlearia *sisymbrioides* Adams, *DC. l. c. p.* 368. Cochlearia heterophylla *Schlechtdl. pat. in Herb. Willd. DC. l. c. p.* 372.

Inter plantas Redowskianas.

Folia caulina saepe omnia integerrima, caeterum descriptio Candollii bona. Icon in Gmel. Fl. Sib. T. III. tab. 57. optime exprimit plantam nostram, bis ad descriptiones, scil. ad Lepidium n. 12. p. 254. et ad Buniadem n. 16. p. 256. citatur, neutri vero respondet.

MENONVILLEA. *DC. l. c. p.* 419.

1. Menonvillea *linearis* DC. *l. c. p.* 420. *Del. ic. sel.* 2. *t.* 56!

In regno Chilensi ad Talcaguano lecta. Descriptio Candollii optima.

SISYMBRIUM. *DC. l. c. p.* 358.

1. Sisymbrium *junceum* Marsch. Bieb., *DC. l. c. p.* 462.

Inter plantas Redowskianas.

2. Sisymbrium *Sophia* L., *DC. l. c. p.* 474.

Ad sinum Eschscholzii.

Specimina gracilia, elata, ut hoc in loco omnes crescere solent plantae. Primi anni plantulae juniores eadem pubescentia ut plantae nostrae at minus densa sunt tectae, adultae plantae glabrescunt, sunt immo glabrae.

ERYSIMUM. *DC. l. c. p.* 490.

1. ERYSIMUM *lanceolatum* R. Brown, *DC. l. c. p.* 502.
Inter plantas Redowskianas.

Specimina florentia omnino conveniunt cum speciminibus helveticis, sed fructu maturo deficiente de identitate certissimi non facti sumus. Maxima inter genera Cheiranthus et Erysimum affinitas, ita ut plantas specie haud diversas crederes, quae genere cotyledonum et radiculae situ longe inter se distant, cfr, ex, gr, Cheiranthum asperum.

CAMELINA. *DC. l. c. p.* 514.

1. CAMELINA *barbareaefolia* DC. *l. c. p.* 517.
Ad sinum Eschscholzii.

OREAS.

Fr. Calyx basi aequalis laxus. Petala integra unguiculata aequalia. Filamenta aequalia edentula. Stylus brevissimus, stigmate capitato. Silicula lanceolata, compressa, unilocularis, septo nullo, valvis planiusculis nervo medio notatis. Semina plura ovoidea funiculis umbilicalibus elongatis e supera parte nervi placentarii dependentia, cotyledonibus incumbentibus.

Veg. Herba parva alpina perennis habitu Cardamines bellidifoliae. Folia radicalia petiolata glabra, caulina nulla; bracteae sub pedicellis confertae involucrum mentientes. Flores brevissime racemosi, bracteati, pedicellati, albi, interdum atro-purpureo-reticulati.

Obs. Genus satis distinctum, defectu dissepimenti, funiculis elongatis, glandularum absentia, staminibus subaequalibus. Affine Eutremati R. Brown, at uti nobis videtur, satis ab illo recedens.

Nom. Montes inhabitantem herbulam pulchram singularem graeco verbo: ὀρειάς, quod nympham montium significat, appellamus.

1. Oreas *involucrata* Nob. *Tab. I.*

Habitat in summis montibus alpinis insulae Unalaschca inter lapides acervatos. ♃.

Descriptio. Planta semipollicaris, pollicaris, vix unquam bipollicaris. Radix perennis, filiformis, ramosa, albida, inter lapides latens, multiceps, e fissuris collum folia scapos emittens. Collum vestigiis foliorum praecedentium annorum vestitum. Folia radicalia petiolata, spathulata, integerrima, at forma variabilia, nunc in oblongam nunc in rotundam formam magis vergentia, carnosiuscula, specie enervia, revera trinervia, glabra. Petioli basi dilatati subvaginantes. Scapus aphyllus foliis longior aut ea aequans, pube brevissima patente tenuiter obductus, teres, pauciflorus. Flores fructusque corymbosi, bracteati. Bracteae foliaceae, lanceolato-spathulatae, foliis radicalibus similes et brevissime petiolatae. Flores breviter pedicellati albi. Sepala elliptica obtusa, margine angusto albido membranaceo. Petala calyce longiora, breviter unguiculata, limbo obovato integro. Stamina subaequalia, edentula, calycem aequantia, antheris brevibus elliptico-subrotundis luteis. Germen ellipsoideum acutum, stylo brevissimo et stigmate capitato terminatum, stamina aequans. Silicula glabra, formâ et magnitudine varians, 4-6 lin. longa, 1½ lin. lata, nervo medio elevato, 4-10 semina fovens. Funiculi umbilicales fere lignosi cum nervo placentario seminibusque adpensis diu persistunt, saepius usque ad florum fructuumque sequentis anni adventum, delabentes insertionis loco basin dependentem relinquunt, qua seminum numerum et in vetustissimis silicularum ruderibus numerare licet.

Obs. Duae occurrunt varietates ex florum colore, altera corollis albis calyce viridi; altera colore atro-purpureo per vasa effuso tincta.

LEPIDIUM. *DC. l. c. p.* 527.

1. Lepidium *virginicum* L., *DC. l. c. p.*538.

In insula St. Catharinae Brasiliae.

Ad hoc synonyme adducendum: Lepidium Iberis *Hb. Willd. n.* 11828, *nec Sp. pl. ed. W.;* nec differre videtur: Lepidium Pollichii *Roth germ.* 2. *p.* 91., *Sp. pl. ed. W.* 3. *p.* 441. (quod in Herbario Willdenowiano desideratur).

Dubium at huic affine est Lepidii species, cujus unicum mancum possidemus specimen in regno Chilensi ad Talcaguano lectum. Folia in summitate plantae linearia, integerrima et dentata. Flores parvi albi. Siliculae obovatae, basi angustatae, breviter emarginatae, stigmate inter emarginaturae lobos sessili, dorso non alatae, immaturae 2 lin. longae, pedicelli longitudine. Pubescentia parca ramis, pedicellis rhachi adspersa. Folia juniora ciliata.

2. Lepidium *ruderale* L., *DC. l. c. p.* 540.

In Brasilia australi legit Sellow.

Specimina quae nobis subvenere vix differunt ab europaea planta, nisi quod sint majora, magisque, tenuiter tamen, in parte superiore ramorum, in racemorum rhachi et pedicellis pubescant. Pubem minutissimam illis in partibus semper sub lente et in nostra invenies planta. In regione vegetationem magis favente omnes partes magis explicantur, folia inde fere usque ad summitates incisa, una alterave lacinia lineari instructa, dein pinnatifida. Siliculae paullo majores et minores ut in nostro in eodem racemo succurrunt, anguli emarginaturae subalati evadunt, in eandem vero formam et nostratium siliculae transire tentant. Pubescentia denique magis evoluta, forsan et L. pubescens *(DC. l. c. p.* 544.*)* nil nisi forma vulgatae nostrae plantae. Flores apetali diandri. Semina rufa, cotyledones incumbentes lineares integrae.

3. Lepidium *piscidium* Forster, *DC. l. c. p.*546.

In insula Romanzoffii maris pacifici lectum nec in insulis Sandvicensibus, ubi ab auctoribus indicatur. Hujus loco enim species nova mox describenda nobis obviam venit, pluribusque locis diversisque temporibus eadem reperta est.

4. Lepidium *O-Waihiense* Nob.

L. siliculis suborbiculatis emarginatis, stigmate sessili incluso, foliis obovatis in petiolum attenuatis grosse serratis.

In insulis Sandwich. ♃.

Descriptio: Proximum L. piscidio et ideo forsitan ab auctoribus cum eo commixtum, frutescens ramosum. Caules teretes, striati, rami subangulati. Folia glabra, carnosiuscula, inferiora obovata in petiolum attenuata, remote grosse et inaequaliter serrata, serratura terminali latissima obtusa mucronulata; superiora augustiora, sensim minus petiolata, tandem sessilia, nunc integerrima, nunc magis minusve serrata. Racemi oppositifolii et terminales, dein elongati, pilis brevissimis, sub lente modo conspicuis, patentibus, rigidis, uti et pedicelli, caules, ramorumque partes superiores, exasperati. Flores albi parvi tetradynámi. Siliculae glaberrimae suborbiculatae, basi acutae, apice emarginatae, stigmate inter emarginaturae lobos subsessili. Cotyledones incumbentes.

Differt a L. piscidio: foliis magis serratis, siliculis suborbiculatis, profundius emarginatis, stigmate subsessili incluso nec ut in illo; ellipticis utrinque acutis leviter emarginatis, stylo exserto terminatis.

REDOWSKIA.

Genus constituere novum videtur planta a Redowskio collecta, dubiae quidem affinitatis, quum seminibus nimis immaturis cotyledonum situs haud exacte perquiri

que-

queat, at ceteroquin silicula et septi defectu totoque habitu satis insignis, ita ut novum proclamare genus et in eo infelicis collectoris nomen imponere haud dubitavimus.

1. Redowskia *sophiaefolia* Nob. *Tab. II.*

In Asia boreali orientali legit Redowski. ♃.

Descriptio. Radix perennis crassa, collum ejus nunc simplex nunc in plura capita partitum foliorum emarcidorum residuis vestitur. Folia radicalia (ea Sisymbrii millefoliati mentientia) 4-6 pollicaria, plurima, petiolata, pinnata, pinnis alternis pinnatifidis, laciniis ellipticis obtusiusculis basi attenuatis subdentatis, aliae pinnae pinnatifidis interjectae sunt parvae simplices laciniis pinnarum similes. Folia tomentoso-pubescentia et quasi farinosa, pili albi sub lente breves simplices furcatis intertextis apparent, juniora folia densiori sunt obtecta tomento. Caules basi adscendentes 4-5, teretes, foliosi, florentes 5-10 pollicares, eodem tomento uti folia vestiti, basi simplices, apice racemum compositum gerentes. Folia caulina sessilia pinnata, majora sesquipollicaria, pinnis oblongis basi attenuatis incisis dentatisve, summa sensim simpliciora ternata, simplicia tandem, e quorum axillis rami florigeri patuli exeunt. Flores pedicellati albi; pedicelli deflorati 5-6 lin. longi patentes, prius corymbosi dein racemosi. Calyx tetrasepalus, sepalis lineam longis, ovatis, obtusis, praesertim margine albidis, pilosis. Corolla calyce plus duplo major; petala aequalia unguiculata, limbus subrotundo-obovatus integer. Stamina corolla duplo breviora subtetradynama, filamentis edentulis glabris. Silicula immatura glabra, inflata, depresso-at magis compresso-globosa, ita ut diameter transversalis valvis contrarius duplo major sit quam diameter transversalis valvis parallelus, ceterum basi attenuata subpedicellata, apice stylo semilineam longo et stigmate bilobo superata, unilocularis (septo nullo), bivalvis, valvis nec carinatis nec alatis at nervo medio percursis. Nervus placentarius, remotis valvis ſiguram exhibet rhomboidalem, angulis axeos acutioribus, angulis diametri transversalis rotundatis. Semina 8-12 adesse videntur. Cotyledones?

Explicatio iconum.

Tab. I. Oreas involucrata *Nob. tota planta duplo aucta; — a. flos a latere visus;* b. *germen cum staminibus;* c. *stamen a latere anteriore visum;* d. *silicula integra;* e. *silicula remotis valvulis;* f. *semen cum funiculo umbilicali;* g. *embryo. — Omnes partes valde sunt auctae.*

Tab. II. Redowskia sophiaefolia *Nob. tota planta naturali magnitudine; —* a. *flos integer a latere visus;* b. *flos integer apertus ita ut stamina germenque conspici possint;* c. *stamen a latere postico visum;* d. *germen cum stylo;* e. *capsula junior;* f. *nervus placentarius valvulis dejectis;* g. *semen in juniori statu. — Omnes partes valde sunt auctae.*

FRANKENIACEAE *).

FRANKENIA. *DC. prdr.* 1. *p.* 349.

1. Frankenia *grandifolia* Nob.

Fr. foliis obovato-cuneatis, mucronulatis, margine revolutis, subcoriaceis, hirtellis basi ciliatis, caulibus prostratis, ramis calycibusque hirtis.

In sabulosis Novae Californiae ad portum St. Francisci. ♄.

Caules prostrati, basi lignescentes, crassitie sesquilineari. Rami brachiati, obsolete tetragoni hirtelli vel hirsuti, ad nodos tumescentes pilis longioribus densius vestiti. Folia opposita, membrana stipulari mediante connata, ramis ex axillis propullulantibus quasi verticillata aut fasciculata, obovato-cuneata, obtusa vel mucronulata, integerrima, marginibus revolutis, 6 lin. longa, 2-3 lin. lata, subcoriacea, plus minusve hirtella et ciliata, ciliis baseos et membranae connectentis insignibus. Flores axillares, alares et terminales, solitarii, sessiles. Calyx 4 lin. longus, tubulosus, 5 dentatus, dentibus brevibus obtusis mucronulatis rectis, striis 5 in dentes excurrentibus totidemque sulcis interjectis quinquangularis, hirtus. Petala 5 unguiculata, unguis cuneiformis longitudine tubi calycis; lamina oblonga, ungue dimidio brevior, integerrima, mucronata, margine (sub lente) papillis minutissimis ciliato; squamula ad faucem minuta, elliptica, apice oculo armato ciliata. Stamina 6-7, demum exserta, inaequalia, longitudine petalorum; filamenta filiformia; antherae ovatae medio affixae. Pistillum longitudine staminum; stylus longitudine calycis; stigmata tria filiformia. Capsula lanceolata, obsolete triquetra, trivalvis, apice dehiscens, circiter novem semina fovens. Semina ovalia utrinque subacuta rufa.

---

*) Sequimur in hac et sequentibus familiis Candollii in Systemate vegetabilis propositum ordinem.

2. Frankenia *Krebsii* Nob.

Fr. foliis linearibus margine revolutis glabris basi subciliatis, caulibus flagelliformibus calycibusque hispidis, floribus brachiato-paniculatis, petalis calyce duplo longioribus.

In Promontorio bonae spei legit Krebs. ♄.

Differt haec species ab inquilina capensi Fr. Nothria: hirsutie caulis et calycum, corollisque multo minoribus; ab altera Fr. nodiflora: hirsutie, foliis linearibus margine revolutis basi ciliatis totoque habitu abunde distat. — Proxima vero species est Fr. hispida (*DC. l. c. p.* 349.) orientalis, at nostra distinguitur: floribus duplo majoribus, calycum dentibus multo profundioribus, quartam partem totius calycis (nec quintam) aequantibus, petalis multo majoribus (paullo ultra 2½ lin. longis in Fr. hispida, 4 lin. autem in Fr. Krebsii); squamula ad basin limbi transversa angusta nec erecta, lamina angustiore elliptica, caulibus flagelliformibus (1½-2 pedalibus) ramulosis, floribus magis distantibus in apicibus axillisque ramulorum quasi brachiatorum, nec arctius compactis.

CARYOPHYLLEAE.

Trib. I. SILENEAE DC.

DIANTHUS. *DC. prd.* 1. *p.* 355.

1. Dianthus *repens* Willd., *DC. l. c. p.*358. *Willd. Sp. pl.* 2. *p.* 681. *Willd. Herb. n.* 8544.

Ad sinum Eschscholzii in sabulosis littoris. ♃.

Radix perennis descendens simplex fibrillosa. Caulis infima pars dichotome ramosissima reliquiis foliorum marcidorum vestita, rami permulti, procumbentes apice erecti, 4-8 poll. longi, simplicissimi, uniflori (caules Willdenowii). Calyx subventricosus, squamis calycinis binis ovato-oblongis, longissime acuminatis, calyce sublongioribus. Capsula calyce longior, petalis adhuc persistentibus dehiscit. Ceterum Willdenowii descriptio satis bona; herbarium ejus radicis repentis filiformis de qua loquitur et ne vestigium quidem ostendit. Nomen haud aptum retinere quam omni jure novum in eo ponere praetulimus. Species proxima D. glaciali Haenke *), a quo dif-

---

*) In Candollii prodromo a doctissimo Séringe haec et affines species quoad synonyma confusae sunt, quare hic synonymiam emendatam differentiasque tradimus:

Dianthus *glacialis* Haenke *in Jacq. Coll.* 2. *p.* 84.
D. alpinus β *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 683.
D. glacialis *DC. prdr.* 1. *p.* 362. *excl. omn. var. et syn.*
Dianthus *alpinus* Lin. *Spec. pl.* 590., *Clus. Hist.* 1. *p.* 283. *t.* 1.
D. glacialis Var. γ *DC. prdr.* 1. *p* 362.
Dianthus *neglectus* Lois. *Not. n.* 65.
D. alpinus *DC. Fl. fr.* 4. *p.* 746.
D. glacialis *DC. prdr.* 1. *p.* 362 *excl. syn. Haenke et var.* γ.

D. glacialis Haenke a D. alpino L., quocum foliis carnosiusculis apice dilatatis obtusis convenit, flore minori foliisque angustioribus potissimum differt, an revera specie distinctus? In Austria, Carinthia, Tyroli, Carniolia uterque habitat, D. glacialis in Alpium frigidissimis ad nives aeternas, D. alpinus in graminosis subalpinis. D. neglectus Lois. in Jurasso, in alpibus Sabaudiae, Pedemontii, Gallo-provinciae fert: habitu laxo, foliis minime carnosis nec apicem versus dilatatis nec obtusis et petalis longe unguiculatis imberbibus.

SAPONARIA. *DC. l. c. p.* 365.

Sect. I. Vaccaria.

1. SAPONARIA *dioica* Nob.

S. floribus dioicis paniculatis, calycibus ovoideis basi quinquangularibus glabris, bracteis foliaceis acutis, foliis lanceolatis sessilibus.

In Bonaria legit Sellow. ☉.

Species S. Vaccariae cognata at minus ramosa, ramis longioribus gracilioribusque et florum minori copia jam primo visu recedens. Caulis teres nodosus, geniculis inferioribus inter se approximatis, inferne hirtellus, apice glaber, 2-3 pedalis. Folia lanceolata, inferiora breviora latiora 15 lin. longa, superiora angustiora longiora bipollicaria, summa floralia minora; praesertim basin versus ciliata ceterum glabella, sub lente tuberculis minutis adspersa. Flores longe pedunculati. Calyx albidus, non angulatus, nervis 10 viridibus ad basin modo elevatis at in angulos alatos ut in S. Vaccaria haud expansis, matura capsula repletus ovoideus 4½ lin. longus, floriger lanceolatus gracilis; dentes obtusi nervo medio viridi percursi ceterum albi scariosi. Petala calyce paulo longiora rubentia unguiculata, ungue longo angusto, limbo cuneato parvo profunde emarginato. Germen ellipticum fere calycis longitudine, stylis duobus brevibus apice terminatum. Plantam masculam non vidimus. Capsula calycem aequans et explens, thecapodio brevissimo. Semina minuta nigricantia orbicularia compressa, tubercu-

---

et Delphinatus inquilinus ab utroque satis recedit: foliis gramineis rigidis apice attenuatis, squamis calycinis rotundatis acuminatis etc.

lis minutissimis exasperata. Spermophorum tres quartas capsulae aequans partes, funiculis umbilicalibus persistentibus setosum aspergilliforme.

SILENE. *DC. l. c. p.* 367.

Sect. I. Nanosilene.

1. Silene *acaulis* L., *DC. l. c. p.* 367.

Plantam hanc per totam regionem polarem arcticam in rupestribus obviam, legimus in insulis Unalaschka, St. Georgii et St. Laurentii et ad sinum St. Laurentii.

Sect. II. Behenantha.

2. Silene *viscaginoides* Horn. *DC. l. c. p.* 368.

Inter plantas Redowskianas. ♃.

Radix sublignosa, collo multicipiti, densum foliorum tripollicarium erectorum cespitem, caulesque plures filiformes 5 pollicares gerente. Flore apicali florente axillares adhuc inaperti inter folia floralia uti spatha sunt inclusi. Flos apicalis erectus, calyx inflatus. Flores fere eos S. inflatae aemulant. S. graminifolia Otth. DC. l. c. ex alpibus altaicis an revera diversa?

3. Silene *Gypsophila* Desf. *DC. l. c. p.* 369.

Cucubalus congestus *Hb. Willd. n.* 8591. e *Sibiria, Marschall a Bieberstein communicavit.*

Silene sobolifera *Schott ined. et hortulan.*

Inter plantas Redowskianas. ♃.

Radix longe lateque repens crassitudine fili, in caulem basi ramosum transiens, soboles tenuiores albidas geniculatas sub terra emittens, quarum genicula squamis duabus albidis connatis acuminatis adpressis cinguntur. Rami cauliformes adscendentes, basi crebre nodosi, flexuosi, nodis paullum incrassatis, teretes aut obsolete quadranguli, infima parte denudati, superne foliosi, ramo folifero e quavis axilla; internodia infima unguicularia, superiora bipollicaria. Tota planta 8-12 pollicaris praeter corollam pubescenti-scabra, spontanea magis, pilis brevibus setosis adpressis. Folia lineari-lanceolata acuminata, 1½ poll. longa, 1½ lin. lata; marginibus folii apicem versus involutis inque acumen subpungens exeuntibus, setis brevissimis lentis ope conspicuis sursum versis scabris; ad basin et in membranula connectiva villosula, inferne trinervia, nervo medio lateralibus submarginalibus magis prominente. Panicula racemosa, pedunculis axillaribus oppositis 3-5 floris, pedunculis pedicellisque semper bracteis parvis lanceolatis acuminatis suffultis, pedunculi communes semipollicares. Calyces dimidio pollice paullo minores sub florescentia cylindracei, fructiferi clavati paullulum inflati laxi striati et marginem versus reticulati, pilis longioribus quam in caule foliisque pubescenti-villosi; dentes parvi obtusiusculi margine albo, dorso viridi hirsutiore. Petala inferne viridescentia alba cuneata bifida, incisura vix dimidiam laminam aequante, laciniis obtusis; coronula ex squamis duabus brevibus. Rudimenta staminum fila alba, minora germen dimidium, majora totum aequantia, antheras quidem ferentia at parva jam ante anthesin effoeta. Styli longe exserti. Capsula ovoidea thecapodio pubescente longior, quocum calycem aequat. Planta dioica; foeminam tantum vidimus tam inter sponte enata quam culta specimina.

Sect. V. Stachymorpha.

4. Silene *gallica* L. *DC. l. c. p.* 371.

Hanc ubique terrarum repertam hominum segetes sequentem nos ex imperio Chilensi ad Talcaguano lectam attulimus, e promontorio bonae spei a beato Bergio et e Bonaria a Sellowio possidemus. Semper eadem, licet sit ramositate, magnitudine majore minoreve, viscositate diversa. Omnes quae nobis hucusque sub sequentibus denominationibus subvenerunt plane easdem nulloque modo inter se diversas censemus, scilicet: S. anglicam L. (vidimus specimina Diksoni), S. lusitanicam L., S. cerastoidem Haenke (nec Tenore), S. micropetalam DC. — Plantam chilensem et capensem e semine in horto nostro botanico enatam celeberrimus Link S. micropetalam DC. censuit.

Sect. VII. Siphonomorpha.

5. Silene *nicaeensis* All. *DC. l. c. p.* 378?

Ne stirpium viliorum indies exuberantium inque hac tribu jam nimis auctarum turba, magis increscat, plantam in sabulosis ad portum St. Francisci Californiae collectam huc ducimus. Specimina serotina, nova ex caule abscisso propullante prole, inde non perfecta sed manca. Pilis brevioribus mollioribus minusque glanduloso-viscidis a S. nicaeensi inprimis differre videtur (haec pubescens illa hirsuta), sed et planta europaea hirsutie variat, nunc setis albis horrida minus viscosa, nunc mollibus capitatis viscosis pilis undique obsessa.

6. Silene *pilosellaefolia.* Nob.

S. caulibus basi decumbentibus scabriusculis superne denudatis, foliis radicalibus spathulato-lanceolatis submucronatis scabriusculis, floribus racemosis secundis, calycibus clavatis floriferis cernuis, fructiferis erectis, petalis bipartitis, laciniis linearibus obtusis, appendice biloba, lobis divaricatis.

In promontorio bonae spei prope Plettenbergsbay ad Doukamma Julio 1821 florentem legerunt Mund et Maire. ♃

Radix perennis multiceps, cespitem edens foliorum cauliumque saepius basi decumbentium radicantium. Folia spathulato-lanceolata acumine brevi quasi mucronata hirto-pubescentia scabriuscula, versus basin villoso-ciliata. Caules inferne angulati superne teretes, pilis brevibus adpressis scabriusculi, basi decumbente valde foliosi et ramos floriferos ex altera edentes axilla, altera sterili; genicula in erecta caulis parte, unum vel duo remota, pariter ex altera axilla ramiferi. Racemus terminalis, ab ultimo foliorum pari, longe denudato intervallo distans, 8-10 florus elongatus. Flores secundi vix cernui, pedunculis erectis ex altera axilla bractearum oppositarum prodeuntibus. Bracteae triangulares oppositae parvae margine toto villoso-ciliatae. Flos inferus a racemo interdum remotus, ultimo foliorum pari est suffultus. Calyces obovati colorato-striati hirtelli, dentibus coloratis margine vix albescentibus at ciliatis; fructiferi erecti, floriferi cernui. Petala haud alba, longe unguiculata, unguibus calyce quinta vel quarta parte longioribus; limbo bipartito, partitionibus linearibus obtusis; coronula parvula e lobis duobus minutis divaricatis constans. Nervus medius unguem et laminam usque ad partitionis sinum percurrens in dorso serie pilorum minutissimorum erectorum notatur. Styli exserti, dein et stamina. Capsula ovoidea calyce longior, thecapodium tertia calycis parte longius. Semina rufo-fusca reniformia.

LYCHNIS. *DC. l. c. p.* 385.

Sect. III. Agrostemma.

1. Lychnis *apetala* L. *DC. l. c. p.* 386. *Wahlenb. Lapp. p.* 135. *t.* 7.

Plures varietates, habitu dissimiles, nullis tamen certis distinctas characteribus tam in Asiae quam Americae plagis arcticis legimus, locum vero natalem cuivis specialem accurate addere non possumus, quum plurium schedulae in incendio 1820 sint amissae. Succinctam harum formarum descriptionem hic subjungimus, specierum condendarum periculum aliis relinquentes. Ejusdem speciei varietatem cum clarissimo Otth in Prodromo Candollii habemus plantam hortensem e seminibus sibiricis a celeberrimo Fischer missis (L. brachypetalam Hornem.), quam nostris sponte enatis anteposuimus, ut seriem totam atque completam omnium formarum perlustrare liceat.

α. *hortensis*; caulescens, 1½ ped. majorve, caule vel simplici unifloro, vel saepius obsolete trichotome ramoso, multifloro, floribus solitariis terminalibus (in uno specimine quinque); pubescentia ludit majore minoreve. Summitates sic ut in forma genuina magis pubescunt et planta junior magis quam vetusta seminiferaque pilosa. Flore et fructu cum planta genuina convenit, licet petala leviter rubescentia vix sint latiora minusque profunde bifida.

β. *gentianoides*; specimen unicum fructiferum 8½ poll. altum glaberrimum, caulibus duobus trichotomis, altero septem-, altero quadrifloro. Habitus Gentianae germanicae. Semina prorsus genuinae. E sinu Eschscholzii?

γ. *involucrata*; specimen unicum florens, gracile, basi glabrum, summitate pubescens. Folia radicalia linearia bipollicaria. Caules tres filiformes 5½ poll. alti. Primum par foliorum angustorum elongatorum in medio caule, alterum foliorum minorum flori approximatum, quem spathae adinstar fovet. Flos solito tertia parte minor, petalis longioribus et erectis! — An distincta species? — Locus natalis — ?

δ. *genuina*; vulgaris in Europae arcticis plagis, a Wahlenbergio optime descripta. Pubescentia ludit, fructifera omnino glabra nunc plus minusve pubescens nobis obviam venit. Sinus St. Laurentii aliisque locis?

ε. *mollis*; specimina possidemus florentia plura, haec dense caespitosa fere acaulia, illa caulibus ad quinque pollices elongatis, quae omnia colore subglauco et habitu quodammodo molliori insigniuntur. Calyx uti videtur sub vernatione paullo magis inflatus quam in genuina. Folia radicalia more foliorum juniorum genuinae ciliata, in utraque vero pagina fere glabra. Characteres certiores pro diagnosi nec flores nec folia praebent. Locus natalis: — ?

ζ. *macropetala*; florentia nobis adsunt multa specimina. Radix lignescens multiceps, densos edens foliorum cauliumque cespites. Folia quam in praecedente angustiora, densiora et stramine foliorum praecedentium annorum magis stipata. Ceterum quoad pubescentiam figuramque simillima. Caules 3-4 poll. alti; flores insignes petalis intense rubris duplo longius quam in genuina exsertis. — Sinus et insula St. Laurentii in frigidissimis rupibus.

Duae describuntur species a Ledebourio in *Mem. d. Petersb. V. p.* 536. L. uniflora et *p.* 537. Lychnis pauciflora quae sine omni dubio ad hanc formarum seriem pertinent, quarum locus vero nonnisi inspectis speciminibus statuendus erit.

2. Lychnis *sibirica* L. *DC. l. c. p.* 387.

Inter plantas Redowskianas.

Trib. II. ALSINEAE. DC.

MOLLUGO. *DC. l. c. p.* 391.

Mollugines more Stellariae mediae nostrae staminum numero variant, qui in quovis individuo constans, alius est in aliis; dignoscuntur simillimae semine.

1. Mollugo *Spergula* L. *DC. l. c. p.* 391.

In insula Luçonia nobis obviam venit. Semina tuberculis minutis longitudinaliter seriatis notata. Locus natalis: Tranquebaria *(Klein)*, Zeylona *(Burrmann)*; Manila *(Chamisso)*.

2. Mollugo *Schrankii* Sér. *DC. l. c.*

Mollugo Berteriana *Sér. DC. l. c.*

Mollugo verticillata β *Enc. bot.*

Semina jugis longitudinalibus minutissime rugulosis notata. Staminibus ludit 3-5. Specimina Berteriana e Portorico habuit celeberrimus Sprengel pentandra, nostra sunt triandra; M. dichotoma Schrankii nostra hortensis est triandra. Specimina Brasiliana Sellowii pentandra, Hoffmanseggii eodem ex loco triandra. Locus natalis: Brasilia ad Parà *(Hoffmansegg)*, ad Rio Janeiro *(Sellow)*, Guiana *(Stoupy)*, Portorico *(Bertero)*.

3. Mollugo *verticillata* L. *DC. l. c.*

Semina laevia, striis tribus elevatis dorsalibus. Pedunculi elongati. Locus natalis: Brasilia in regione Toccantinorum *(Hoffmannsegg)*, Cumana ad littora maris Antillarum *(Humboldt)*, a Canada ad Georgiam *(Pursh)*.

4. Mollugo *arenaria* H. B. K. *Nov. gen. 6. p. 21., DC. l. c. p. 392.*

Mollugo spergulaefolia *Hb. Willd. n.* 2387.

Habitus praecedentium, folia angusta M. Schrankii, verticilli multiflori (floribus 5-12) densiflori, glomerati, pedunculis calycibus nunquam longioribus, plerumque brevioribus vel ad summum eos aequantibus. Semina rufofusca seminibus M. verticillatae subsimilia at striis quinque nigris dorsalibus notata. Nostra specimina a Sellowio in Bonaria lecta triandra. Locus natalis: In arenosis fluminis Apures *(Humboldt)*, in Bonaria prope Montevideo *(Sellow)*.

5. Mollugo *triphylla* Lour. et Roxb.

Mollugo stricta *L. ex parte.*

In insula Manila.

Mollugo triphylla *Lk. En. alt.* (M. Linkii *DC. l. c. p.* 392.) forsan non distincta, semina saltem nullam praebent differentiam.

SPERGULA. *DC. l. c. p.* 394.

1. SPERGULA *saginoides* L. *DC. l. c.*

In insulis Unalaschca, St. Pauli et e sinu Eschscholzii, seminibus jamjam elapsis.

SCHIEDEA.

FR. Calyx pentasepalus persistens. Corolla pentapetala, petalis cum sepalis alternantibus minutis albis apice bifidis persistentibus. Stamina 10, 5 sepalis opposita, 5 alternantia basi petalorum inserta, filamentis filiformibus simplicibus, antheris globosis basifixis, bilocularibus, loculis oppositis. Styli 3 intus stigmatosi. Capsula sessilis 1 locularis, fere usque ad basin dehiscens trivalvis, valvis intus stria media elevata notatis, spermophorum centrale brevissimum subglobosum. Semina 10-12 orbicularia emarginata.

VEG. Frutex ramis nodosis bifurcatis. Folia opposita exstipulata sessilia connata. Flores paniculati minuti.

HAB. In insulis Sandwich unica hujus generis hucusque detecta species viget.

OBS. Genus affine petalis bifidis Drymariae cui vero stamina 5 et stipulae; Stellariae, cui capsula apice 6 valvis; nec minus Saginae, cui petala integra, stamina 5 etc. Ab omnibus vero Alsinacearum generibus habitu peculiari discrepat. Diximus hoc genus in honorem amici viri doctissimi Guil. Schiede, affinis familiae Linearum scrutatoris felicissimi, cui scientiae amabilis ergo peregrinaturo hujus aliarumque rarissimarum stirpium dent fata uberrimam messem.

1. SCHIEDEA *ligustrina* Nob.

Crescit in insula O-Wahu (Sandwich Islands). ♄.

Frutex 3 pedalis, cortice laevi stramineo, ramis nodosis, junioribus obsolete tetragonis dein teretibus bifurcatis, paniculis alaribus et terminalibus. Folia exstipulata, connata, lanceolata, acuta, basi angustata, integerrima, glabra, triplinervia, nervis lateralibus immersis obsoletis, marginibus revolutis, 2 pollices longa, 3 lineas lata. Rami axillares foliiferi abbreviati foliorum fasciculos saepe referunt. Panicula Cucubali Otites minus tamen elongata. Flores minuti, floribus Saginae apetalae aequiparandi. Pedicelli calyce duplo circiter longiores, sub flore paullulum incrassati. Sepala ovata concava carnosiuscula, enervia, dorso viridi, apice inflexo incrassato saturiori quasi sphacelato, marginibus subhyalinis. Petala lanceolata apice bifida, calyce breviora, alba. Capsula ovoideo-globosa calycem vix superans. Semina nigricantia, tuberculata. Partium numerus in aliis ejusdem paniculae floribus variabilis, saepe senarius, rarius quaternarius, capsula saepe quadrivalvis.

DRYMARIA. *DC. l. c. p.* 395.

Plantam in promontorio bonae spei in nemoribus prope Hanglip Augusto 1821 a Mund et Maire lectam vix specie diversam censemus a Drymaria cordata (*DC. l. c. p.* 395.), quamvis haec africana forma ab americana, pubescentia tenuissima, foliis magis ovatis minus rotundatis, pedunculis magis elongatis, caulibus magis erectis paullo differat, tamen pubescentiam praesertim calycum et pedunculorum et in americana observare potes, neque minus in africana folia magis rotundata immo subreniformia in inferiore caulis parte provenire solent. Capsulae nondum aderant in nostris speciminibus florere incipientibus.

STELLARIA, *DC. l. c. p.* 396.

1. Stellaria *radians* L., *DC. l. c. p.* 396.

Inter plantas Redowskianas.

2. Stellaria *nitida* Hooker, *R. Brown. verm. Schr.* 1. *p.* 554.

Specimina ad sinum Eschscholzii, quo loco omnes plantae magis extensae atque evolutae reperiuntur, lecta 10 pollicaria. — Cum Stellaria graminea convenit inflorescentia, quae dichotome-paniculata, differt vero rigiditate omnium partium, pilositate, floribus. Basis caulium vetustate glabrescens, rami juniores majore pilositate praediti; bracteae fere ex toto membranaceae. Cetera optime cum descriptione Hookeri conveniunt.

In plantis arcticis bene multis fructus mox abortientes, mox morbis affecti, mox saeva temperie impediti observatu saepe difficiles, quo evenit, ut variae fructuum formae occurrant; sic in specimine florente hujus Stellariae inter ultimos flores unicam vidimus capsulam, nigram, calyce fere duplo longiorem, pressione tripartitam, revera autem dentibus sex apicalibus notatam. Alio in specimine reperimus capsulas tres, calycem paullo superantes, fuscescentes, dentibus sex extus curvatis apice dehiscentes.

2. STELLARIA *Edwardsii* R. Brown. *Ejusd. verm. Schr.* 1. *p.* 381, 461, 486.

Ad hanc speciem nondum satis bene cognitam nec quoad synonymiam bene erutam, praecedenti St. nitidae Hook., certissime simillimam, sequentes dubitantes adferimus plantas, quas St. nitidae affines, distinctas tamen, credimus.

Forma prima. Inter plantas Redowskianas, e montibus Sibiriae ad Lenam adest specimen in herbario regio.

Caulis basi prostratus, ramosus, densissime foliosus. Rami 4-6 pollicares, erecti, stricti, 2-3 paribus foliorum remotis inferne instructi. Folia anguste-lanceolata, acuminata, margine plerumque involuta, 7-8 lin. longa, 1-1½ lin. lata. Bracteae virides margine membranaceae albae. Flores terminales longe pedunculati nunc solitarii,

alari

alari scilicet solo evoluto, nunc gemini, altero alari ebracteato, altero axillari bibracteato, bracteis in axillis rudimenta florum interdum foventibus; pedunculi alares terminales bipollicares, lateralis axillaris illo nunc brevior nunc longior. Sepala ovato-lanceolata acuminata subtrinervia. Petala calyce sesquilongiora. Stamina calyce longiora, petalis breviora, antheris purpureis. Capsulae desunt. Planta tota glaberrima nitida.

Adn. Ab hac forma solummodo pubescentia caulis ciliisque foliorum differt *Stellaria davurica* Schlechtd. pat. inter plantas Willdenowii ex specimine a Fischero Mosquensi misso descripta.

Hisce valde simile specimen minus et gracile ad promontorium Espenberg lectum, sed pilositate caulium a forma prima differt. Folia vix ciliarum rudimenta ad basin ostendunt. Flores minores.

Forma altera. Specimina ad Sinum St. Laurentii lecta, nondum satis perfecta ante maturitatem. Caules diffusi, magis ramosi, crassiores, rami uniflori, inter multa e minoribus unicum specimen more praecedentis biflorum. Folia latiora breviora. Pedunculi elongati. Flos praecedentis. Sepala acuta, trinervia, margine hyalino. Capsulae calyce inclusae. Specimina alia 2-2½ pollicaria, alia 5 pollicaria, haec glaberrima, inter illa nonnulla occurrunt, quibus folia basi plus minus sunt ciliata.

E sinu Schischmareff adest specimen huic accedens sesquipollicare, multicaule, depressum; caulibus pilosis, foliis ciliatis, pedunculis elongatis unifloris.

Adn. Inter has formas speciemque praecedentem ambire videtur: Stellaria florida Fischer *DC. l. c. p.* 399., quam ex brevi diagnosi solummodo cognovimus.

4. Stellaria *graminea* L., *DC. l. c. p.* 397.

Inter plantas Redowskianas specimina adsunt gracilia omnino cum nostratibus convenientia, petalis calycem aequantibus. — In Unalaschça legimus varietatem angulis caulis retrorsum scabris, qualem in regionibus sylvaticis, inter 54–64 gradum lat. bor. observavit Richardson (*R. Brown verm. Schr.* 1. *p.* 486.) petalis calyce brevioribus, specimina majora robusta.

Obs. Hanc speciem, in Germania corolla nunc calyce majore, nunc breviore, nunc eum aequante variabilem, e Groenlandia quoque possidemus petalis calyce minoribus.

5. Stellaria *crassifolia* Ehrh., *DC. l. c. p.* 398.

Inter plantas Redowskianas.

6. Stellaria *aquatica* Pollich, *DC. l. c. p.* 398.

In Unalaschçae insulae graminosis frequens, quandoque luxurians foliis sesquipollicaribus longioribusve; inter plantas Redowskianas occurrit varietas debilis minor.

7. Stellaria *ruscifolia* Pallas in Hb. Willd., *DC. l. c. p.* 399.

Inter plantas Redowskianas. ♃.

In speciminibus nostris flos terminalis longe pedunculatus vel solus adstat, vel ramo uno (rarius duobus) foliifero laterali axillari accedente, qui nunc unico foliorum pari et flore terminali, nunc pluribus foliis est donatus, fit pseudo-axillaris. Nomen optime refert habitum pulcherrimae hujus et distinctissimae speciei.

8. Stellaria *marginata* Nob.

S. caespitosa dense foliosa glaberrima, foliis ovato-lanceolatis, cartilagineo-marginatis, apice uncinatis, floribus solitariis axillaribus, petalis capsulisque calycem aequantibus.

Ad sinum Schischmareff (an ad Sinum St. Laurentii?). ♃.

Species elegans atque insignis. Caules acute tetragoni, cespitosi, procumbentes, dense foliosi, ramosi. Folia connata ovato-lanceolata, in acumen angustum obtusiusculum revolutum uncinatum producta, 3 lineas longa, internodiis nunc breviora, plerumque ea superantia, uninervia, margine crasso cartilagineo rubro, in marcescentibus interdum nigricante integerrimo. Folia vetustiora in infimo caule emarcida, epidermide secedente, compagem nervorum clariorem reddunt; nervi 2 laterales submarginales venis anastomosantibus cum mediano junguntur; hoc in statu margo cartilagineus folium sustinet, atque toto jam destructo parenchymate integer, spermophori Cruciferarum adinstar perseverat. Flos solitarius pedunculatus erectus, sub vernatione terminalis, dein ramo axillari evoluto et oblique adscendente lateralis pseudo-axillaris. Pedunculus calyce paullo longior (4 lin. longus). Sepala lanceolata subulato-acuminata uninervia, marginibus scariosis hyalinis. Petala alba calycis circiter longitudine, in aliis breviora, in aliis longiora, fere usque ad basin bipartita, laciniis oblongis obtusis basi angustatis. Stamina petalis calyceque breviora, filamentis filiformibus, antheris ovalibus. Capsula calycem aequans sexvalvis, unica inter specimina multa sese nobis obtulit. Planta tota glaberrima.

9. Stellaria *crispa* Nob.

St. glaberrima, caulibus diffusis, foliis brevissime petiolatis, ovatis, acuminatis, margine repando-undulato, floribus solitariis axillaribus petalis calyce multo brevioribus, capsula calycem aequante.

In Unalaschca insula anno 1817. ♃?

Caules diffusi, decumbentes, acute tetragoni, ramis paucis debilibus. Folia brevissime petiolata, ovata, acuminata, trinervia, nervis lateralibus vix conspicuis submarginalibus, margine repando in siccis saltem undulato, inferiore in caule majora, 9 lin. longa 4-5 lin. lata, in summitatibus ramisque junioribus sensim decrescentia, semper internodiis multo breviora. Flores magnitudine

Arenariae trinerviae, pedunculati, axillares, solitarii, rari; pedunculi folio paullo breviores rarius longiores, floriferi erecti, fructiferi deorsum curvati. Sepala lanceolata acuminata trinervia, margine albido paullulum membranaceo. Petala minima, calycem dimidium aequantia minorave, usque ad basin bifida, plura saepius abortiunt, staminibus uti videtur superstitibus. Stamina longitudine petalorum et longiora, filamentis basin versus dilatatis, ima basi submonadelphis. Capsula ovoidea longitudine calycis, 12-sperma. Semina fusca, subrotundo-ovata, compressa, laevia, embryone peripherico subannulari, albumine centrali. Planta tota glaberrima.

10. Stellaria *cuspidata* Willd. *DC. l. c. p.* 396. *Herb. Willd. n.* 8704, *H. B. K. Nov. gen.* 6. *p.* 27.

Legimus in regno Chilensi; e semine a Nobis accepto in horto botanico Berolinensi colebatur.

A Stellaria nemorum, cui simillima, praecipue differt semine, praeterea foliis magis acuminatis, calyce magis piloso-viscoso, quod etiam in planta culta, pedunculis brevioribus, caule glabro.

ARENARIA. *DC. l. c. p.* 400.

Sect. I. Spergularia.

1. Arenaria *Cerviana* Nob.

Ar. glabra, caulibus patulis dichotomis, foliis linearibus crassis mucronatis stipulatis, floribus dichotome paniculatis glomeratis, capsulis trivalvibus calycem superantibus, seminibus reniformibus angulatis tuberculatis.

In regno Chilensi legimus hanc plantam in horto botanico Berolinensi e seminibus allatis quondam cultam. ♃?

Species Arenariae rubrae habitu, Arenariae mollugineae indole proxima, a qua differt: floribus in apicibus caulium ramorumve dichotome cum flore alari paniculatis, conglomeratis, stipulis scariosis, foliis vero nullis ad basin omnium paniculae ramificationum. Caules basi lignescentes, dichotome ramosi, compressi, subtetragoni. — Folia linearia, 8-12 lin longa, crassa mucronata. Stipulae late ovatae acuminatae, lineam seu sesquilineam latae, multo majores quam in Ar. molluginea. Ultimum foliorum par ad basin paniculae, quae dichotome ramosa interjectis floribus alaribus, ramis et pedunculis omnibus abbreviatis, flores glomeratos reddit; ad basin cujusvis ramorum partitionis adsunt stipulae, interdum ob ramulos nondum evolutos aut abortivos fasciculatim confertae. Flores alares terminales, magnitudine et forma fere ut in Ar. molluginea. Capsula trivalvis, calyce paullo longior. Semina minima immarginata, angulata, tenuissime tuberculata multo minora quam Ar. mollugineae.

2. Arenaria *rubra* L. *DC. l. c. p.* 401.

Arenariam mediam L. pro vera Aren. rubrae varietate habemus, character enim e seminum margine desumtus fallax, praeeunte viro praenobilissimo de Boenninghausen (cfr. *ejusd. Flora monast.*) et nos variis in speciminibus diversis locis lectis observavimus, unam eandemque capsulam semin^ plane immarginata et late marginata fovere posse. Hanc formam, Ar. mediam scilicet in Chile copiosam legimus, in littore ad Montevideo eandem legit Sellow et e promontorio bonae spei misit Bergius. — Planta annua et perennis immo fruticulosa. Specimina Chilensia parva statura conveniunt cum minoribus Ar. rubrae nostrae formis, radice lignosa et fruticulosa sunt diversa.

Varietatem non minus habemus et Arenariam macrothecam Hornem. ined. et hortulanorum. Quam formam majorem, valde viscosam, foliis longioribus, in culta bipollicaribus, flore pallido, in sabulosis Californiae legimus.

Adn. Multas hujus variabilis speciei formas pro speciebus venditarunt auctores, de quibus vero, quum nobis nondum satis speciminum autographorum subvenerint, tacemus.

Sect. II. Arenarium.

3. Arenaria *longifolia* Marsch. *DC. l. c. p.* 402.

Inter plantas Redowskianas.

A varietate glaberrima Ar. graminifoliae vix floribus minoribus, sepalorum carina viridi et staminibus exsertis satis distincta.

4. Arenaria *laricifolia* L., *DC. l. c. p.* 404.

Ad sinum Eschscholzii duplicem legimus varietatem, alteram cum var. β *striata* convenientem, alteram habitu similem magis glabram, foliis vix ciliatis, ad summitates modo pubescentem et calycibus brevioribus diversam.

Formam insignem ad Sinum St. Laurentii legimus foliis glabris, caulinis ad basin ciliis paucis instructis, caule superne calyceque pubescentibus, calycibus majusculis, sepalis obsolete trinerviis et atro-purpureo tinctis colore quasi adustis, eodem colore et folia caulina tincta apparent. Capsula calycem superat. Dense cespitosa praecedente omnibusque europaeis formis minor.

5. Arenaria *arctica* Steven, *DC. l. c. p.* 404.

Planta, quam ad sinum St. Laurentii inque insula St. Laurentii legimus, habitu Silenes acaulis s. Cherleriae sedoidis, floribus vero longius pedunculatis, satis convenit cum diagnosi in opere supra citato.

Descriptio. Radix alte descendens superne abit in caules basi lignescentes, numerosos, ramulosos, caespitem densum pulvinatum efficientes. Folia rigida, crassiuscula, conferta, anguste linearia, obtusa, prominente nervo medio (qui foliis marcidis solus setiformis superstes in parte caulis inferiore) inferne subcarinata, glabra, ad marginem laevia et glabra, aut tenuiter serrulato-ciliata, quod praesertim in foliis junioribus ramorum sterilium accidit. Flores terminales pedunculati, pedunculo imprimis sub flore pubescenti-glanduloso, nunc nudo, nunc pari foliolorum bracteiformium instructo. Sepala elliptica obtusa striata (3 nervia) nervo medio paullo productiore, ceterum pubescenti-glandulosa. Petala alba calyce duplo longiora. Capsulam non vidimus.

Adn. Stellariam bifloram *L.* (Alsine biflora *Wahlenbg.*) male ad Stellariae genus relatam, petala plerumque integra et capsula profunde trivalvis ad Arenarias reducere jubent, tunc huic vicina ponenda, quae, forsan non distincta, floribus majoribus et cespitibus magis pulvinatis, vix vero foliorum ciliis est diversa, quum et in illa earum vestigia, imprimis in specimine islandico vidisse negare non possumus.

6. Arenaria *macrocarpa.* Pursh, *DC. l. c. p.* 405.

Caules herbacei a basi dichotome ramosi, prostrati, usque ad 6 pollices extensi, cespitem formant latum foliosum, summitatibus floriferis erectis. Folia longe connata, imbricata, linearia, obtusa, plana, nervis tribus striata, ad marginem non raro et in nervo medio inferne dentato-setoso-ciliata. Pedunculi solitarii, terminales, pubescentes et glanduliferi, uno altero ve pari foliorum bracteiformium pubescentium et ciliatarum instructi. Flos et capsula Ar. laricifoliae var. striatae. Formas duas legimus.

A. In Chamissonis insula luxuriat foliis mollioribus longioribus, caulibus laxioribus, floribus longius pedunculatis, pedunculis foliosis, foliis bracteiformibus pubescentibus pluribus. Habitu ad Cerastium arvense accedit. In hac plerumque styli quatuor et capsula quadrivalvis.

B. In insula St. Laurentii speciem induit magis hiemalem alpestremve, foliis rigescit brevioribus, magis stramineis, flores vix pedicellati. Habitu Cherleriam sedoidem aemulat. Styli tres. Capsulam non vidimus, plantas florere incipientes modo legimus.

Specimen ad sinum St. Laurentii lectum quasi intermedium inter hanc speciem et Ar. arcticam; cespite laxo et foliis ciliatis cum forma B, rigiditate et parvitate foliorum florumque cum Ar. arctica convenit. Utrique affinis tamen non conjungit formas consanguineas, quae habitu nimis inter se discrepant, fructibusque deficientibus melius inter se removendae erunt. Nullibi magis de speciebus formandis dubitavimus, quam in hac provincia,

7. Arenaria *hirta*. Flor. dan., *DC. l. c. p.* 405.

Ad hanc pertinet praeter synonyma in Candollii prodromo jamjam citata: Arenaria villosa Ledebour (*Mém. d. Petersb.* 5. *p.* 534.; *DC. l. c. p.* 406.) cujus genuina possidemus specimina. Insuper Arenaria quadrivalvis R. Brown (*Verm. Schr.* 1. *p.* 382.) quam quidem non vidimus, quae specie nullo modo videtur posse distingui, quum species bene multae stylis 3-5 et capsulis ergo 3-5 valvibus ludent, exemplo sint: Arenaria macrocarpa Pursh (vid. supra) et Ar. verna L. (ex Hercyniae montibus) et haec ipsa species, cujus inter multa specimina capsulis trivalvibus, aliquot capsulas quadrivalves reperimus. — Nos duplicem distinguimus varietatem:

α. *glabrata*. Forma foliis glabris magis alpina, depressa et dense caespitosa e Camtschatca, et minima, quam maxime alpina e sinu St. Laurentii, calycibus clausis et cespiti immersis Orthotrichum mentiens. Ad hanc et planta lapponica.

β. *pubescens*. Hanc elatiorem gracilioremque formam, foliis pubescentibus diversam, legimus ad portum St. Petri et Pauli Camtschatcae primo vere. Inter plantas Redowskianas eandem gracillimam et 2-3 floram reperimus, quae Ar. villosa a Ledebourio l. c. descripta. Hujus formae cum Ar. verna Var. cespitosa ex Hercynia summa affinitas, petalis differt calyce minoribus, capsulisque minoribus brevioribus vix e calyce exsertis.

8. Arenaria *uliginosa* Schleich., *DC. l. c. p.* 407.

Specimina inter Redowskianas plantas reperta, a speciminibus lapponicis et helveticis majore gracilitate differunt. Folia breviora tenuiora, in verticillos spurios ad basin caulium conferta, Spergulae habitum efficiunt; pedunculi filiformes elongati tenuiores graciliores.

9. Arenaria *violacea* Ledebour *Mém. d. Petersb.* 5. *p.* 533., *DC. l. c. p.* 410.

Inter plantas Redowskianas.

Arenaria purpurea *Herb. Willd. n.* 8775. a Marschall a Bieberstein e Sibiria communicata huic valde similis, tamen diversa.

10. Arenaria *lateriflora* L., *DC. l. c. p.* 412.

Inter plantas Redowskianas et ipsi primo vere ad portum St. Petri et Pauli Camtschatcae copiosa legimus specimina abbreviata tripollicaria.

11. Arenaria *peploides* L., *DC. l. c. p.* 413.

Ad littora maris in omni terra cis et trans fretum Beeringii vulgatissima.

12. Arenaria *laricina* Nob.

Ar. decumbens, foliis rigidis subulatis ciliatis axillis foliiferis, floribus paucis terminalibus, petalis calyce duplo longioribus, seminibus disciformibus ciliatis.

Spergula laricina *L., DC. l. c. p.* 394.

Spergula arenarioides *Herb. Willd. n.* 9044.

Inter plantas Redowskianas.

Willdenowius jam in herbario suo in schedula adscripserat: *revera Arenaria*, at nos idem statuimus inspecta floris structura visisque stylis tribus. In sectione II. §. 2. collocanda.

13. Arenaria *elegans* Nob.

Ar. caespitosa, multicaulis glaberrima, foliis linearibus obtusis crassiusculis, pedunculis terminalibus solitariis, sepalis lanceolatis subulato-acuminatis subcarinatis, petalis calycem superantibus, capsulis 3 valvibus calyce brevioribus?

Ad sinum St. Laurentii inter muscos et Dryadem crescens. ♃.

Descriptio. Planta glaberrima 4 pollicaris, more Arenariae vernae cespitosa. Caules numerosi, cespitosi, inflexi, ramosi, basi denudati, foliorum reliquiis, nervis mediis setiformibus vaginisque emarcidis vestiti. Ramorum summitates foliiferi, pollicares, erecti. Folia 2 lin. longa, ½ lin. lata, crassiuscula, linearia, obtusa, integerrima, uninervia, basi dilatata connata vaginulaque subhyalina caulem amplectentia; nervus medius praecipue ad basin prominens. Pedunculus terminalis, pollicaris et ultra, solitarius, elongatus, gracilis, accedente gemma foliorum laterali axillari. Flos magnitudine Ar. vernae. Sepala lanceolata, subulato-acuminata, purpurascentia, nervo medio quasi carinata, lateralibus duobus obsoletis. Petala alba calycem superantia obovato-cuneata. Stamina calycis longitudine; filamenta filiformia basi latiora; antherae subglobosae medifixae purpureae loculis oppositis. Styli tres. Capsula trivalvis calyce brevior (maturam vero non vidimus). Ar. vernae vicina ponenda.

14. Arenaria *Redowskii* Nob.

Ar. foliis ellipticis utrinque acutis mucronatis membranaceis basi ciliatis, caulibus procumbentibus caespitosis, sepalis ovatis acuminatis *corolla brevioribus*, capsulis

Inter plantas Redowskianas cespes unicus. ♃.

Habitus et modus crescendi et magnitudo Arenariae ciliatae a qua differt foliis membranaceis mollibus mucronatis floribusque minoribus. Folia elliptica utrinque acuta nervo excurrente mucronata, mucrone saepius unciliato, glabra basi ciliata. Caulis, pedunculus terminalis calyxque pubescentes. Sepala ovato-acuminata, margine subhyalino. Petala alba calyce longiora obovato-cuneata. Stamina longitudine calycis. Styli tres. Capsulam maturam non vidimus.

MERCKIA.

Fr. Calyx pentasepalus persistens. Corolla pentapetala, petalis unguiculatis integris. Stamina quinque cum petalis alternantia, filamentis subulato-filiformibus, antheris medifixis subglobosis, loculis oppositis. Styli tres. Capsula sessilis inflata depresso-globosa umbilicata sulcata, imperfecte trilocularis, trivalvis dissepimentis bipartibilibus; spermophorum centrale basale parvum liberum. Semina numerosa minuta pyriformia, embryone uncinato peripherico ex majori parte albumen includente, radicula hilum spectante.

Veg. Herba debilis herbacea effuso-caespitosa. Folia opposita subpetiolata. Flores pedunculati terminales et laterales solitarii.

Hab. Ad littora maris in regionibus arcticis Asiae orientalis et Americae occidentalis.

Obs. Genus a celeberrimo Fischero constitutum a Candollio inter Arenarias receptum, nec bene hucusque notum, distinctissimum et valde insigne a Nobis restituitur. Nomen in honorem Dr. Merck, Germani, terras Asiae orientalis maxime boreales peregrinantis plantasque colligentis datum est.

1. Merckia *physodes* Fischer.

Arenaria physodes *DC. l. c. p.* 413.

In Camtschatca legit Merck, nos eam in arenosis maritimis sinus Eschscholzii frequentem reperimus. ♃.

Descriptio. Radix sub arena repens vage ramosa. Caules hinc inde emittuntur solitarii, debiles, octopollicares et ultra, prostrati, laxe cespitosi. Folia 3-5 lin. longa 2-3 lin. lata, internodiis unguicularibus pollicaribusve breviora, ovata, acuta, ciliata, ceterum glabra, basi in petiolum brevissimum ciliatum exeunt. Pedunculi pollicares pubescentes solitarii, ramo axillari excrescente fiunt pseudo-axillares laterales. Sepala ovata obtusa. Petala unguiculata spathulata acuta alba (non staminifera) calyce longiora, intumescente fructu persistentia inter sepala propelluntur. Stamina longitudine petalorum. Antherae rufae. Capsula, diametri fere 6 linearis, in supera parte sulcis sex profundis totidemque interjectis costis rotundatis ad umbilicum descendentibus notata, inferne plano-convexa. Loculamenta intus tria imperfecta, dissepimenta tria bipartibilia usque ad spermophorum procedunt, id vero non attingunt, sed apertae inter se cohaerent, remanet igitur spatium medium spermophoro basali centrali parvo libero seminibusque ei adhaerentibus repletum. Capsula maturitate usque ad basin rumpit in sectiones tres, quarum unaquaeque superne sulco profundo medio (forsan et hoc in statu recenti disrumpente) notata utrinque dissepimento clausa, centrali parte aperta est. Semina respectu amplitudinis capsulae minuta, fusco rubra.

Adn. Forma fructus optime hoc genus Arenariis adnectitur, Arenaria peploide seriem earum finiente.

CERASTIUM. *DC. l. c. p.*414.

1. Cerastium *maximum* L., *DC. l. c. p.* 415.

Inter plantas Redowskianas.

Capsulam observavimus cylindricam calyce duplo longiorem.

2. Cerastium *Fischerianum.* Sér., *DC. l. c. p.* 419.

Planta in omnibus terris circa fretum Beeringianum frequens; Redowski in Camtschatca, nos ad Sinum

Schischmareff, in insulis St. Laurentii, St. Pauli et Unalaschca Aleutorum legimus. 24.

Habitus fere C. viscosi *L.*, sed flores majores, petalis calyce duplo longioribus, conspicuis. Cerastium alpinum certo huic proxima species, sed haec ipsa polymorpha multis est obnoxia hallucinationibus. Cer. glabratum *Hartm.* et Cer. lanatum *Lam.* extimis pro varietatibus hujus variabilis speciei sunt habenda; specie vero differt Cer. latifolium *L.*, quocum a multis confusum. In Linkii Enumeratione altera horti botanici Berolinensis Cerastium lanatum est Cer. alpinum, quod vero Cer. alpini sub nomine enumerat est Cer. rotundifolium, sic et Witheringii Cer. latifolium scoticum nil est nisi Cer. alpinum. In Wahlenbergii flora lapponica errore calami pro Cer. lanato positum est Cer. lanuginosum Willd., qui error et in Steudelii Nomenclatorem transiit. Cer. Fischerianum ab alpino differt: calycibus duplo fere brevioribus, hirsutie ex pilis variae longitudinis rigidioribus et brevioribus aequaliter dispositis composita, nec ex villis aequalibus apicem versus foliorum penicillatim confertis, denique inflorescentia. Pedunculi haud ita elongati, medius s. alaris ramos florigeros laterales superat aut aequat in statu juniore, deinde elongantur rami laterales, pedunculo alari deflexo, nunc uniflori bibracteati, nunc multiflori, pedunculis omnibus semper brevibus fructiferis refractis; nec fere solus elongatus adstat, uno superveniente ramo laterali bibracteato unifloro, pedunculo elongato. Capsula cylindrica, calyce sesquilongior, subinde curviuscula.

Inter Cer. alpinum ab Anglis in regionibus polaribus lectam et inter varietates a R. Brown ex insula Melville descripta (*Verm. Schr.* 1. *p.* 381.) et hoc enumeratum esse suspicamur.

3. Cerastium *furcatum* Nob.

C. pubescens, superne glandulosum, caule subsimplici, foliis late lanceolatis acutis hirtis, floribus dichotomo-paniculatis, sepalis obtusis, petalis calyce duplo longioribus, capsula calyce breviore.

Inter plantas Redowskianas. ⊙?

Tota planta hirto-pubescens in superiore parte et glandulis pedicellatis obsita, glandulosa. Caulis adscendens nodosus 4-6 poll. altus subsimplex. Folia late lanceolata, acuta, 5 lin. longa, 1½ lin. lata, hirta. Panicula terminalis florum alarium abortu dichotoma, ramis divergentibus, 4-8 flora. Flores quam in praecedente vix minores. Sepala obtusa, margine hyalina, dorso glanduloso-hirta. Petala calyce duplo longiora alba. Capsula parva, calyce brevior, ovata. Semina brunnea. Habitu accedit ad Cer. ovatum Hoppe, quo omnibus partibus duplo minor et hirsutior.

4. Cerastium *rigidum* Ledebour *Mém. d. Petersb.* 5. *p.* 538., *DC. l. c. p.* 420.

Planta in Unalàschca insula 1817 lecta bene cum descriptione l. c. convenit, varietatem eodem ex loco possidemus, omnibus partibus minorem, petalis pro ratione majoribus foliisque angustioribus et acutioribus.

5. Cerastium *Beeringianum* Nob.

C. hirtum, superne viscosum, caulibus inferne cespitosis foliosis, superne strictis erectis elongatis oligophyllis, foliis oblongis subacutis, floribus dein cernuis, sepalis ellipticis acutis, petalis et capsulis calyce sesquilongioribus.

Ad sinus Eschscholzii et bonae spei. ♃.

Caules basi cespitosi et decumbentes, dein floriferi erecti, strictissimi, 8 pollicares, inferne dense foliosi, in erecta parte uno alterove pari foliorum instructi. Folia oblonga obtusa aut acutiuscula, 6 lin. et ultra longa, 1½ lin. lata. Panicula terminalis dichotoma, 5-7 flora, pe dunculus alaris circiter pollicaris, rami laterales duo eum superantes iterum pedunculo alari et ramo uno alterove bibracteato unifloro terminantur. Rami totius paniculae patulae. Bracteae ad basin paniculae ramificationum parvae lanceolatae pilosae non scariosae. Pedunculi peracta florescentia declinati subhorizontales, flore nutante aut cernuo. Sepala elliptica acuta margine lato scarioso. Petala alba calyce sesquilongiora. Capsula cylindrica curviuscula calyce sesquilongior. Planta tota pilis rigidiusculis inaequalibus hirta, glandulis stipitatis immixtis; superiores partes praesertim inflorescentiae, viscosae.

CHERLERIA. *DC. l. c. p.* 421.

1. Cherleria *dicranoides* Nob.

Ch. dense cespitosa, parvula, foliis spathulato-oblongis, subcarinatis, imbricatis enerviis, capsulae valvis .....

Ad sinum St. Laurentii. ♃.

Descriptio. Cespites pulvinatos diametro tripollicari efformat, iis Dicrani glauci in sylvis nostris copiosi aequiparandos. E radice fibrosa oriuntur caules numerosi dichotome ramosi, dense cespitosi, ex toto foliis imbricatis tecti, apice floriferi. Folia dense imbricata, adpressa, erecta, spathulato-oblonga, acutiuscula, subcarinata, concaviuscula, crassiuscula, glaberrima, enervia, tres lin. longa, superne circiter ¾ lin. lata. Pedunculi solitarii terminales aut laterales prope apices ramorum ultimorum, filiformes, brevissimi, plerumque folia non superantes. Florum magnitudo ut in Ch. sedoide. Sepala 1½ lin. longa oblonga, acuminata, uninervia, inferne saltem nervo subcarinata, colore stramineo. Petala minutissima, quarta calycis parte breviora biloba. Stamina petalis longiora, dimidium calycem aequantia, filamentis basi dilatatis. Germen parvum globosum. Styli tres staminibus vix longiores. Capsulam non vidimus, deflorati apparuere flores, antheris jam destructis, et inhabitantibus sepala Sphaeriis, tamen nullus *germine magis evoluto se* praebuit; quod supra jam monuimus de rariori aut manca in hisce regionibus grossificatione et hoc exemplo probatur.

Adn. Cum neutro sociorum commutanda omnium partium structura distinctissima, sine omni dubio Cherleriae species videtur.

LINEAE

AUCTORE CHR. JUL. GUIL. SCHIEDE *Dr.*

Jam pridem Linearum Monographiam elaborare statui, hujus familiae amore captus. Quem in finem amicos fautoresque meos botanicos precibus adii, ut huic meo consilio faverent: nec frustra. Nam perscrutatis collectionibus, quae Gottingae servantur, et quidem botanicorum clarissimorum et amicissimorum *Schraderi*, *G. F. W. Meyeri*, *E. Meyeri*, *Roeperi*, *Fischeri* et *Bartlingii*; summa etiam benevolentia et liberalitate adjutus sum virorum maxime colendorum Comitis *de Sternberg*, qui *Haenkeana*, in America lecta, *Schrankii* et *Martii* Eqq., qui collectionem defuncti *Schreberi*, Monachii asservatam, nec non Brasiliana communicaverunt, *Sprengelii* Eq., *Zuccarinii*, viri amicissimi et *Wendlandii* filii, qui integras eorum collectiones perquirendas permiserunt. Aliquid temporis Berolini morato copiosam mihi suppeditarunt messem *Willdenowiana* collectio aliaeque sumtibus regiis ab amic. *de Schlechtendal* ibi conservatae, nec non herbarium amiciss. *Beyrich* et *de Chamisso*. Et hic quidem plantis in itinere suo circa orbem terrarum collectis operam navans Linorum species hujus collectionis mihi describere concessit; quas parvas animadversiones jam offero botanicis. Libere autem confiteor, multa mihi adhuc in Linorum speciebus esse dubia; enixe igitur oro rogoque, ut mecum communicent botanici tam plantas siccas, quam semina earum praesertim, quarum loca natalia non sunt dubia.

Dabam Cassellis Cattorum m. Octobre 1825.

Pauca de Linearum ramificatione praemittere licebit, ut descriptiones melius intelligantur.

Ramificationis typum in Linearum familia dichotomiam habeo, quae integra apparet, si in speciebus foliis oppositis, e primo nodo infra florem ex utriusque folii axilla emergit ramus: flos alaris.

Quum in planta oppositifolia ramorum dichotomiae alter supprimitur, flos ex alari fit axillaris. Hanc veram esse florum axillarium originem, Linearum species probant. Quamquam enim occurrunt in hac familia flores axillares, semper fere pedunculus a basi folii, e cujus axilla oritur paullulum est remotus, nec raro gemmula adstat loco rami suppressi, quae si in ramum evoluta fuisset, florem alarem reddidisset; nunquam autem observavi flores axillares ex utraque foliorum oppositorum axilla ortos, sed modo ex unica.

Aucta vegetatione folia opposita fiunt alterna, flosque alaris fit oppositifolius, quod in primae caulis partitione Lini cathartici, speciei alioquin oppositifoliae et alariflorae, sed etiam in omnibus speciebus foliis alternis, c. g. in Lino usitatissimo locum habet.

Si denique cum pedunculo ramificatio finitur flos fit terminalis, ut in omnibus speciebus et oppositifoliis et alternifoliis.

Bene tamen notandum est et flores alares et axillares et oppositifolios haud raro situ paulo mutari. Flos alaris non semper exacte e ramorum angulo oritur, sed paulo supra hunc alteri ramo est affixus; flos axillaris plerumque ab axilla plus minusve est remotus; flos oppositifolius plus minusve supra folii affixionem attollitur, ut in Lino perenni, ubi flores quasi absque ordine foliis alternis sunt intermixti. Accuratá autem indagatio omnes hasce aberrationes typo a me proposito haud repugnare probat.

LINUM.

1. Linum *selaginoides* Lam.

Caulibus basi lignosis, diffusis, procumbentibus, superne conferte ramosis, ramis alternis; foliis basi eglandulosis, anguste linearibus, alternis, confertissimis; floribus terminalibus, petalis calyce brevioribus, stylis brevissimis; stigmatibus capitatis, capsulis subrotundis depressis, loculis partibilibus non dehiscentibus, seminibus cavitati conformibus.

L. selaginoides *Lam. Enc. bot.* 3. *p.* 525., *DC. Prodr.* 1. *p.* 424.

Radix ignota. Caulis basi lignosus, in plures secundarios diffuso-procumbentes divisus, pollicares ad pedales, floribus solitariis terminatos, paulo infra eos ramorum copiam ex axillis propullulantes, pariter floribus terminatos, iterumque saepissime ramulos apice floriferos gignentes. Caules ramique glabri.

Folia glandulis stipularibus destituta, linearia, angustissima, margine cartilaginea, integerrima, glaberrima, mucronata, subtus uninervia, nervo per caulem decurrente, alterna, confertissima, ita ut totam plantam usque ad flores obtegant, qui ideo pedunculis fere carent. Calycina folia ovata, acuminata, glabra, margine cartilaginea, integerrima. Petala obovata non lata, ungue brevi donata, calyce breviora. Eorum colorem, in planta sicca discernere non licuit. Filamenta ovato-lanceolata, acuminata, calycinis foliolis breviora, sterilibus interjectis nullis? Antheras non vidi. Styli ad basin usque soluti, in floribus quos examinavi, filamentis multo breviores. Stigmata capitata. Pericarpium subglobosum calycinis foliis vix superatum, apice depressum, maturum in partes decem duras undique clausas non dehiscentes solubile, dorso, a basi usque supra medium canaliculo obsoleto exaratas. Semina compressa subovalia spadicea, cavitatibus conformia.

Habitus ab omnibus congeneribus abhorrens, et, quod jam cl. *de Lamarck* adnotat, Selagini corymbosae subsimilis.

Habitat in America meridionali, et quidem in Peruviae montibus: *T. Haenke!* in Bonaria (Monte Video: *Commerson* ex Lamarckio) *Sellow!* nec non in regni Chilensis clivis ad flumen Biobio: *de Chamisso!* itaque inde a 10 circiter ad 37 gr. lat. austr.

2. Linum *oligophyllum* Willd.

Caulibus adscendentibus, basi lignosis, ramis alternis, foliis lineari-lanceolatis, basi biglandulosis eglandulosisve, inferioribus plerumque suboppositis, superioribus alternis, floribus oppositifoliis terminalibusque, petalis flavis, stylis ad basin usque liberis, stigmatibus capitatis, capsula subrotunda obtusa, valvulis dorso planis.

α. *glandulosum*, ramosum, foliis patentibus, basi utrinque glandula stipulari instructis.

L. oligophyllum. *Herb. Willd. n.* 6233. *Schult. Syst. veg.* 6. *p.* 758.

β. *eglandulosum*, ramosum, foliis patentibus, glandula utrinque stipulari destitutis.

γ. *squamifolium*, simplicius, foliis squamiformibus, glandula utrinque stipulari destitutis.

Willdenowii synonymon certissimum: itaque ejus nomen retinui, quamquam minus aptum, utpote ad specimina manca factum.

Radix crassa lignosa ramosa, caules emittens numerosos pedales; in var. α et β alternatim ramosos, ramis iterum partitis; in var. γ simpliciusculos, ramulis in spicae formam contractis. Flores in omnibus oppositifolii terminalesque, pedunculati, erecti.

Folia in var. α lineari-lanceolata acuta integerrima subpatentia, basi utrinque glandula stipulari instructa, inferiora plerumque opposita vel saltem per paria approximata, ramea alterna; in var. β ut in illa, sed eglandulosa; in var. γ multo breviora, appressa, squamiformia, glandulis stipularibus destituta; in omnibus uninervia, nervo marginibusque per caulem decurrentibus. Calycina folia ovato-lanceolata acuminata trinervia, nervo medio crassiore, longiore, exteriora integerrima, interiora denticulata. Petala magnitudine L. maritimi, calyce duplo triplove longiora; flava obtusa. Filamenta angusta, basi parum latiora et coalita, sterilia interjecta a me non observata. Styli ad basin usque liberi. Stigmata capitata. Capsula subrotunda obtusa lucida, in statu sicco saltem badia, calycem fere aequans. Valvulae dorso non canaliculatae. Semina subovalia nitidissima badia.

Unica, quam indagavi, species varians glandulis stipularibus exstantibus et nullis. In var. α semper adsunt; in var. β semper fere desunt, paucis foliis exceptis, quae earum rudimentis sunt instructa.

Habitat in America meridionali a 10 ad 36 gr. lat. aust. et quidem var. α in Peruviae montibus Guanoccensibus: *Haenke!* var. α et γ in Brasiliae campestribus altis in Serra da Villa do Rio das Contas, Provinciae Bahiensis: *de Martius!* var. β in Bonaria: *Sellow!* Specimina in Herb. Willd. asservata, quae quasi transitum faciunt a var. α ad var. γ, nec loco natali, nec inventore designata sunt *).

3. Linum *Chamissonis* Nob.

Caulibus adscendentibus basi lignescentibus, ramis

---

*) Specimina verosimiliter ab Humboldtio accepta, schedulae adjacenti nomen et numerus ipsius Willdenowii manu inscripta sunt; plures adsunt in hoc herbario stirpes ab Humboldtio advectae, a Kunthio autem non enumeratae. *Edit.*

alternis, foliis lanceolatis basi eglandulosis, inferioribus suboppositis, superioribus alternis, floribus oppositifoliis terminalibusque, petalis flavis, stylis ad basin usque liberis, stigmatibus capitatis, capsulis acutiusculis, valvulis dorso planis.

β L. aquilinum, foliis alternis lanceolatis, pedunculis bifloris. Molina hist. nat. Chil. ed. germ. p. 126; quod idem est ac Linum perenne luteum polygonifolium, vulgo Nuancu Lagien. *Feuill. Journ. 3. t. 22.*

Dubitanter synonyma huc attuli. Quod enim pedunculos bifloros attinet ab auctoribus plantis suis adscriptos, vix in ulla Lini specie locum habere crederim, et probabilius duco, quod pro pedunculo bifloro habuerint, ultimorum ramulorum esse unum cum pedunculo oppositifolio, uti in Lino gallico, quod a plurimis auctoribus pariter donatur pedunculis bifloris.

Radix lignosa. Caules basi lignescentes quinquepollicares circiter, plures ex una radice, superne in ramos alternos soluti. Flores ramos terminantes et oppositifolii, pedunculati.

Folia inferiora subopposita, superiora alterna, omnia glandulis stipularibus destituta, lanceolata integerrima uninervia, nervo marginibusque foliorum striis elevatis per caulem decurrentibus. Calycina folia ovata acuminata, interiora et exteriora denticulata, trinervia. Corolla flava magnitudine Lini perennis, obtusa. Filamenta linearia inferne parum latiora, sterilia a me non observata. Styli ad basin usque liberi. Stigmata capitata. Capsula subrotunda acutiuscula. Valvulae dorso non canaliculatae. Semina, quae modo immatura vidi, priori speciei duplo majora.

Per aliquod tempus haesitavi, utrum hancce stirpem pro varietate Lini oligophylli, an pro distincta specie describerem; sed ne confusio in Linorum synonymia augeretur, re nondum absoluta, hoc ultimum consultius mihi videbatur. Differt autem statura minori, foliis latioribus, capsulis acutiusculis, corolla seminibusque duplo majoribus.

Habitat in America meridionali sub 37 gr. lat. austr. et quidem in regno Chilensi in clivis ad flumen Biobio: *de Chamisso!*

4. Linum *perenne* Gmel.

Radice perenni vel subperenni, caulibus herbaceis procumbentibus; ramis alternis virgatis, foliis alternis lineari-lanceolatis, saepe pellucido-punctatis; floribus suboppositifoliis terminalibusque, nutantibus, petalis coeruleis, filamentis subulatis, stylis ad basin usque liberis, stigmatibus ovatis, capsulis deflexis obtusis, valvulis post dehiscentiam dorso canaliculatis.

α. *Sibiricum*, elatius, foliis saepissime impunctatis.

L. perenne *Gmel. Sib. 4. p.* 115.

β. *Austriacum*, elatius, foliis pellucide punctatis.

L. Austriacum *Jacq. Austr. t.* 418.

γ. *Italicum*, humilius, foliis pellucide punctatis.

L. laeve *Scop. Carn. p.* 231. *t.* 11.

δ. *alpinum*, humillimum, foliis pellucide punctatis confertissimis.

L. alpinum *Jacq. Austr. t.* 321.

Radix fibris numerosis albidis firmata vix tertio anno longius durat, in planta culta plerumque jam secundo anno perit. Caules numerosi basi adscendentes, laxi diffusi decumbentes, superne in ramos alternos elongatos iterum partitos, soluti; in var. γ minus ramosi, in δ subsimplicis. Flores longe pedunculati, rarius vere oppositifolii sed plerumque magis minusve a foliis distantes et quasi absque ordine foliis intermixti, alii terminales. Pedunculi in fructu maturo deflexi secundi.

Folia basi eglandulosa, lineari-lanceolata acuta, alterna, magis minusve conferta, ultimorum ramulorum non raro paullo latiora, pellucide-punctata aut impunctata. Calycina folia lato lanceolata; exteriora trinervia acutiuscula, margine membranaeo angusto; interiora subquinquenervia obtusa, margine membranaceo latiori; omnia brevissime mucronata integerrima. Petala cuneiformia, lamina rotundata, laete coerulea, ungue luteo intus pilosiusculo. Filamenta subulata basi coalita, inferne flavescentia, superne pallide coerulea, cum interjectis sterilibus. Styli filiformes ad basin usque liberi erecti parum divergentes coerulescentes, modo in diversis plantis filamentis longiores, modo iis breviores. Stigmata ovata lutescentia. Capsula multo minor ac in L. usitatissimo, globosa obtusa, calycem appressum duplo excedens. Valvulae post maturitatem dorso canaliculatae. Semina nigrescentia nitidula multo minora ac Lini usitatissimi. Caules, rami, folia glaberrima, laevissima, punctis albidis (poris) conspersa.

Affine Lino anglico *Mill.* cui adjungo L. montanum *Schl.* sed differt fructibus deflexis, qui in hoc constanter erecti sunt.

Longe patescit hujus plantae extensio geographica. Crescit enim Panormi: *Jacob!* in ins. Cherso: *Bartling!* Tergesti, ubi post *Scopolium* a me lecta est, quae omnia ad var. γ pertinent; in Corinthia: *Traunfellner!* per totam Austriam inferiorem: *Jacquin* aliique! ubi etiam var. δ ad alpes adscendit, in Hungaria: *Kitaibel!* in Ucrania: *Tschernjajeff*, prope Sareptam: *herb. Zuccarinii!* et per totam Sibiriam usque in Camtschatcam: *Gmelin.* Plantam Camtschaticam autem ab Austriaca specie non esse diversam, specimine probatur, a Redowskio lecto et in herb. Chamissoniano asservato, quod punctis pellucidis in Austriaca forte semper obviis haud omnino caret. Habitus autem plantae omniumque partium conformatio minime conjunctionem vetat, quod etiam valet de Lino alpino *Jacq.* vel varietate nostra δ, quae modo omnium partium parvitate foliisque densius positis differt.

ERINEA SEX NOVA

descripsit

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL *Dr.*

Quamvis nostrum de Erineo genere conatum duae jam subsecutae sunt sic dictae Monographiae, Grevillii Scoti et Kunzii Lipsiensis, quamvis in Continuatione Specierum plantarum Willdenowii, nuperrime a Linkio nostro Berolinensi edita, genus iterum recensetur; nonnullas tamen novas inter fungos nostros inserendas reperimus species, quarum alias ipsi deteximus, alias amicorum benevolentia suppeditavit, alias Brasiliae feracissimae tulit Flora.

1. ERINEUM (Phyllerium) *Lanugo* Nob.

Er. hypophyllum (plerumque axillare) confluens intercostale sub-immersum floccosum, prius albidum, demum ferrugineum, floccis dense intricatis filiformibus varie curvatis acutiusculis.

Provenit in pagina inferiori foliorum Alni glutinosae ex axillis venarum originem ducens. Berolini Junio legimus.

Primo adspectu differt haec species ab Erineo alneo, nec convenit cum Er. alnigeno Neesii, quod in Helvetiae valle Lauterbrunnen in Alno incana legimus, quod bonam optime distinctam efformat speciem. Hic noster fungillus semper ex axillis venarum secus nervum primarium lanuginis adinstar propullare incipit, dein interstitium inter nervos usque ad marginem folii occupat, utrinque secus nervos spatium intactum relinquens. Color ei in axillis albidus ut lanae ovinae, in pagina folii sordide virescens enascitur, dein albidus aut ferrugineus evadit.

Loca affecta in pagina superiore parum elevata, colore fulvido ferrugineo fuscescente signantur. Flocci dense sunt intricati, filiformes, apice paullo acutati, varie flexi et curvati, pellucidi, intus hinc inde septo, aut loco obscuro, aut corpusculis rotundis ovalibus oblongibusve notati sunt. Eandem esse structuram pilis axillaribus semper obviis non negam, sunt vero rigidiores strictiores.

2. Erineum (Phyllerium) *pulchellum* Nob.

Er. amphigenum plerumque axillare aut nervale, parvum, maculiforme, suave rubens dein fuscescens pulvinatum, floccis cylindricis obtusissimis inaequilatis vario tortis et curvatis rectisve.

Provenit in utraque pagina foliorum Carpini Betulus. Am. Cruse Regiomonti detexit, nos in Guestphalia legimus. — In pagina inferiore plerumque ex axillis venarum secus nervum medium provenit, aut in medio interstitio maculas parvas ellipticas lineam longas efformat, in pagina superiore rarius at semper in nervis majoribus occurrit, parvos caespites constituens. Color ex albo erubescens, aetate provectiore ex helvo dilute fuscescens. Flocci cylindracei, hic latiores, illic angustiores, obtusissimi, nunc rectiusculi, nuns curvati et torti, plane pellucidi. In pagina fungillo opposita efficit maculas colore obscurius viridi tinctas, paullulum bullatas.

3. Erineum (Phyllerium) *marginale* Nob.

Er. hypophyllum, subimmersum, marginem involvens, effusum et marginale, sordide flavescenti-virescens; floccis filiformibus acuminatis rectis aus curviusculis.

In pagina inferiore foliorum Tiliae vulgaris legimus Berolini.

Mirum in modum folia hoc fungo mutantur, quum semper insident margini, locisque obsessis in opposito latere protuberantias nodulosas producat, margo hoc modo affectus intus curvatur et involvitur, ita ut ne vestigium quidem serraturae, saepius remaneat. Reliquam paginam inferiorem varios in modos obducit, nunc maculas circumscriptas nunc effusas efformans. Color pallide sordide virescens, dein magis flavescens. Flocci dense conferti, filiformes, in acumen sensim attenuati; rigidi, recti aut paullum curvati, pellucidi. Maculae in pagina opposita e viridi lutescentes saepius in protuberantias varie nodulosas elevantur.

Ab utraque in Tiliis proveniente specie Er. tiliaceo et nervali, quas specie diversas haud credimus, jam floccorum forma differt; praeterea colore et forma caespitum, singularique foliorum destructione.

4. Erineum (Phyllerium) *melanoleucum* Nob.

Er. hypophyllum immersum intercostale fere rectangulum, fusco-tabacinum, floccis cylindricis obtusis valde irregulariter tortis flexisque.

Provenit in pagina inferiore foliorum Qualeae nondum descriptae e Brasilia.

Folia affecta Quaeleae subtus tomento tenui at satis denso ex cinerascenti-albo sunt obtectae costisque ex nervo medio exeuntibus et marginem versus nervo conjunctis sunt percursae. Interstitium unum plurave occupat noster fungillus partem marginalem liberam relinquens, rectangula fere formans; substantia folii in opposita superiore pagina in bullas elevatur coloreque obscuriore signatur. Caespites densissimi, lanuginosi, colore tabaci dilutioris. Flocci valde intricati, varios in modos curvati et flexi, cylindrici, obtusi, hinc inde pellucida, ex majore parte vero nigricanti materia repleti.

5. Erineum (Phyllerium) *ribium* Nob.

Er. hypophyllum, immersum, bullis profundis, effusum, laxe dispositum, ex lutescenti-virescens, floccis sparsis tubulosis, basi dilatatis, apice cernuis.

In pagina inferiore foliorum Ribis rubri, haud infrequens Berolini legimus.

Folia hoc fungo affecta valde bullantur et curvantur et bullae in pagina superiore colore vinoso rubro tinguntur. Cespites valde laxe dispotiti et effusi hisce insident bullis. Color iis magis lutescens quam reliquis partibus paginae. Flocci sub microscopio composito contemplati sunt tubulosi, basi dilatati, fere conoidei, apice curviusculo cernuo, et aperti?, non sunt pellucidi sed virescentes et quasi ex cellulis minutis haud clare conspicuis, irregularibus constantes. An revera fungis adnumerandum? Semper cum hac excrescentia consociatas invenimus Aphides, quae hisce exuberantibus foliorum formis potius alliciuntur, quam producuntur.

6. Erineum (Grumaria) *tuberculatum* Nob.

Er. amphigenum, profunde immersum, maculiforme densum, sordide cinnamomeum; floccis subopacis irregularibus tuberculato-clavato-capitatis.

Reperimus in foliis Qualeae (cordatae) e Brasilia, utramque, praeprimis inferiorem, paginam occupantem. —

Accedit hic fungillus ad Er. populinum P. et Er. Bucidae Kz. ab utroque vero diversus. Caespites profunde immersae plerumque subrotundae, elatas efficiunt bullas in opposita folii pagina, quae obscuriore colore tinctae apparent. Flocci dense dispositi, valde irregulares, ex basi angusta in capitulum clavaeforme, majus minusve, ex pluribus quasi tuberculis conflatum, exeunt, ceterum hinc inde pellucidi ex majore parte nigricantes sunt et opaci.

Ueber die Melanthiaceen am Vorgebirge der guten Hoffnung, vom Dr. von Schlechtendal.

Bei der fortschreitenden Bearbeitung der capschen Pflanzen in den königlichen Berliner Herbarien findet sich Berichtigungen, Verbesserungen verschiedener Art, vieles weniger Bekannte und manches Unbekannte, hinreichender Stoff zu öfter wiederkehrenden Mittheilungen in diesen Blättern. Mehreres gedenke ich, um ausführlicher seyn zu können, in den von mir eben begonnenen Adumbrationes niederzulegen, da ich dort den Beschreibungen und Erläuterungen auch noch durch Kupfer zu Hülfe kommen kann. Als eine Probe meiner Untersuchungen liefere ich hier eine kleine Arbeit über die Melanthiaceas Capenses. Die Melanthiaceen bilden eine schöne Familie der Monocotyledonen, aber noch nicht scharf begränzt und mannichfaltig verwandt mit den zunächst stehenden Gruppen, innen mangelhaft in Gattungen getrennt, welche zum Theil unrichtig aus verschiedenartigen Elementen zusammengesetzt erscheinen. Gern hätte ich mich einer allgemeinen Arbeit über diese Familie unterzogen, um die Charaktere aller Gattungen zu prüfen und festzustellen; da ich aber nur wenig vollständige Exemplare der Arten sah, welche auſser der Südspitze Afrikas vorkommen, da ich selbst die ausgezeichneten Formen dieses Südlandes nur theilweise in ihrem ganzen Entwickelungskreise beobachten konnte, und da endlich die früheren Arbeiten, selbst eines R. Brown in seinem Prodromus Florae Novae Hollandiae, im Ganzen nur wenig gründliche Beobchtungen dieser Familie enthalten, so werde ich auch bei diesen die Sache nicht erschöpfenden Bemerkungen auf die Nachsicht der gelehrten Botaniker hoffen, indem ich ihnen hier einige Berichtigungen mittheile, welche als ein Beitrag zur näheren Kenntniſs dieser Familie angesehn werden sollen. So wie die Familie am Cap stark hervortritt, so ist dies auch der Fall im nördlichen Amerika; einige Arten enthält Europa und das nördliche Afrika, sehr wenige Asien, ein Paar Neuholland, und Amerika's Südspitze ernährt eine.

Auſser Willdenow, der im Magazin der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin Theil II. auch über einen groſsen Theil dieser Familie abhandelte, ist mir nichts bekannt, was auf diese Familie besonders Bezug nähme. Willdenow's und Lichtenstein's Herbarium, die Menge von Exemplaren, welche das königliche Herbarium enthält, machen es mir mit Benutzung der nothwendigen Bücher leichter, die Synonymie zu berichtigen, welches besonders meine Absicht war. Aus den nachgelassenen Papieren meines Freundes Bergius werde ich die Beschreibungen, welche er an Ort und Stelle nach der Natur entwarf, selbst von bekannten Arten noch mittheilen, da sie manches Wissenswerthe enthalten. Auch hier ist, wie bei vielen Familien, die Kenntniſs der Kapsel und der Saamen noch gar sehr im Dunkel, und nicht genug kann darauf aufmerksam gemacht werden, daſs die Reisenden und Sammler auf diese hochwichtigen Theile ein besonderes Augenmerk richten müssen, wenn sie kräftig für die Wissenschaft wirken wollen, der aus dem ewigen Sammeln und Anhäufen von nicht erkannten Formen nur ein chronisches Uebel erwächst, das, je mehr auf diese Weise an kranken Stoffen herbeigeführt wird, desto schwieriger und langwieriger zu heilen ist. —

Die Gattungen, wie ich sie aufzustellen für nöthig erachtete, sollen vorangehen, ihnen lasse ich die Arten mit ihrer Synonymie und kurzen Bemerkungen folgen.

I. KOLBEA. Nob.

(Melanthii sp. *Auct.* Tulipae sp. *Lin.*).

Perianthium hexaphyllum petaloideum, phyllis exunguiculatis basi staminiferis, nectariis nullis. Antherae extrorsae. Stylus nullus. Stigmata tria patenti-recurva brevissima in angulis germinis persistentia. Capsula cylindracea trilocularis, tripartibilis, trivalvis, inter stigmatum cornua et columnam mediam superne et interne dehiscens. Semina in interiore loculamentorum angulo (columnae parte) duplici serie longitudinali affixa.

Diese Gattung habe ich wegen des anders gebildeten Perianthum, wegen des Mangels der in der Mitte des Germen stehenden 3 Griffel und wegen der eigenthümlichen Gestalt der Kapsel getrennt. Kolbea habe ich diese Cappflanze nach dem alten Reisenden J. P. Kolbe, der uns zuerst, wenn gleich sehr dürftige Nachrichten über die Vegetation des Vorgebirges der guten Hoffnung mitgetheilt hat, benannt.

II. MELANTHIUM *Lin. emend.*

(Melanthii sp. *Lin.*).

Perianthium petaloideum hexaphyllum, phylla breviter unguiculata basi staminifera, supra unguem biappendiculata subcucullata, aut supra unguem biappendiculata bisaccata, foveis nectariferis. Antherae extrorsae. Styli tres filiformes in medio germine. Capsula obovata aut elliptica trilocularis, tripartibilis, trivalvis, loculis extus in apice quandoque in cornua productis, superne et interne inter cornu aut angulum stylumque dehiscentibus. Semina in interiore dissepimentorum angulo affixa subtrigona.

Ob

Ob das Aufspringen der Kapsel bei allen hierher gezogenen Arten gleich sei, wissen wir nicht; es ist wohl möglich, daſs die zur 2ten Abtheilung (Meliglossus) gehörigen Arten sich von den andern darin unterscheiden, denn von keiner derselben sahen wir reife oder alte Kapseln. Ob die Saamen in einer einfachen oder doppelten Reihe in jedem Fache an der Mittelsäule vorhanden sind, konnten wir gleichfalls nicht wahrnehmen.

III. ANDROGYMBIUM *Willd.*

(Melanthii sp. *Auct.*)

Perianthium hexaphyllum petaloideum. Phylla unguiculata supra unguem convoluto-cucullata, cucullo intus staminifero et nectarifero. Antherae extrorsae. Styli tres germinis loculos terminantes. Capsula tripartibilis, trilocularis, trivalvis, loculamentis ovoideis stylo persistente acuminatis, interne dehiscentibus? Semina numerosa duplici longitudinali serie angulo interiori dissepimentorum affixa.

Eine durch den Bau des Perianthium und den Habitus sehr ausgezeichnete Gattung.

IV. ORNITHOGLOSSUM *Salisb.*

(Melanthii sp. *L.*, Lichtensteinia *Willd.*, Cymation *Spr.*).

Perianthium hexaphyllum petaloideum. Phylla subunguiculata, supra unguem foveola nectarifera instructa, basi staminifera. Antherae extrorsae. Styli tres in medio germine, ad basin brevissime uniti. Capsula trilocularis trivalvis, valvulis medio septiferis margine interiore dissepimenti seminifero. Semina magna brunnea, subangulato-globosa, peritropa, perispermio coriaceo arcte cohaerente cum endospermio subcorneo lacteo. Embryo candidus, ellipticus, rectus, intrarius, antitropus, dorsalis lateralis, extremitate radiculari quam maxime approximata margini.

Da ich Gelegenheit hatte, reife Saamen zu untersuchen, so habe ich hier ihre Struktur mitgetheilt. Es wird noch lange dauern, bis wir von allen Arten dieser Familie die Saamen, selbst die Kapseln genau kennen, da, wie bei allen Pflanzen, welche auſser den Saamen noch andere, wenn man so sagen darf, bequemere Mittel zur Fortpflanzung haben, die Saamen leicht abortiren.

V. WURMBEA *Thbg.*

(Melanthii sp. *Auct.*)

Perianthium corolloideum, monopetalum, campanulatum sexfidum. Stamina basi laciniarum perianthii inserta. Antherae extrorsae. Styli tres subulati persistentes germinis loculos terminantes. Capsula tripartibilis, trivalvis, trilocularis, stylis persistentibus tricornis, loculamentis dehiscentibus — ? Semina angulo interno dissepimentorum affixa. — Cetera non sunt nota.

Obwohl ich viele Exemplare sah und auch solche, welche gegenwärtig in Blüthe noch den Schaft des vorigen Jahres bewahrt hatten, so kam mir doch nie eine reife oder alte Kapsel zu Gesicht, ich konnte nur die jungen Früchte, welche von dem stehen bleibenden und an der Basis sich rund herum ablösenden Perianthium noch umgeben sind, untersuchen.

I. KOLBEA *Nob.*

1. KOLBEA *breyniana* Nob.

Tulipa breyniana *Lin. spec. p.* 438., *Thbg. fl. Cap. p.* 331., *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 98.

Melanthium aethiopicum *Thbg. in Hb. Lam.*, *Enc. bot.* 4. *p.* 29.

Melanthium uniflorum *Jacq. ic. rar.* 2. *p.* 450., *Coll.* 4. *p.* 100., *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 269., *Bot. Mag. t.* 767. *Breyn. Cent. t.* 36., (*Rudb. elys. f.* 11.)

In Promontorii bonae spei campis arenosis, ad montem diaboli et tabularem etc., frequens, Augusto, Septembri floret, Decembri fructificat. (Bergius, Mund. et Maire).

Sehr abändernd in Menge der Blumen von einer bis zu zehn, in Gröſse und Stärke der ganzen Pflanze und der Blumen, in der Breite der Blätter u. s. w. Von den übrigen Melanthiaceen durch die Abwesenheit des Styli und die Gestalt der Frucht hinreichend verschieden. Mit Tulipa gar nicht vereinbar.

II. MELANTHIUM *L.*

* *petalis basi subcucullatis non nectariferis (Criocephalus).*

1. Melanthium *ciliatum* L.

Melanthium ciliatum *Lin. suppl. p.* 213., *Thbg. fl. Cap.* 1. *p.* 339., *Id. in Skrivter af Naturh. Selsk. IV.* 2. *p.* 16. *t.* 8., *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 267., *Hb. Willd. n.* 7079.

Melanthium capense *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 267., *excl. syn. fide Herb. Willd. n.* 7074., *Enc. bot.* 4. *p.* 27., *Lam. Ill. t.* 269. *f.* 3. *(icon pessima) Ait. Kew.* 2. *p.* 326.

Melanthium punctatum *Mill. ed.* 8. *n.* 3.

Hyacinthus stellatus spicatus, floribus incarnatis caule et folio orchidis. *Pluck. Alm. p.* 186., *phyt. t.* 195. *f.* 4.

Crescit ad Promontorium bonae spei in pratis locisque inundatis. Floret Augusto.

Diese Art, welche sich vorzüglich durch die nach unten gebogenen Hörner der Kapsel von der folgenden unterscheidet, erleidet durch Verschiedenheit des Standorts einige Abänderungen in der Breite der Blätter, Menge und Gröſse der Blumen u. s. w.

2. Melanthium *Bergii* Nob.

Melanthium gracile *Desr. Enc. bot.* 4. *p.* 29.?

Crescit ad Promontorium bonae spei in locis humidis et inundatis. Floret Augusto. Bergius.

Descriptio Bergii: Scapus palmaris basi vagina truncata. Folia 2 radicalia subaequalia, lineari-lanceolata, canaliculata, papilloso-ciliata, dimidii scapi longitudine, basi subcucullata quasi perfoliata. Folium summum in medio scapo, parvum, ovatum, inflato-cucullatum, amplexicaule, margine membranaceum. Scapus superne sulcatus, angulis papillosis. Spica terminalis pauciflora (1–6). Flores albi. Petala ovata plana, inferne cucullata, basi staminifera. Stamina recta dimidiae corollae longitudine. Filamenta filiformia subulata alba. Antherae orbiculari-oblongae, fuscescentes. Germen obconicum argute triquetrum, superne truncatum sulcatum, angulis papilloso-ciliatis superne (et externe) in cornicula productis. Styli 3 filiformes albi, longitudine staminum (in situ), erecto-patentes.

In allen Theilen zarter und feiner als das vorige unterscheidet es sich durch weiſse Blumen, welche bei jenem roth gesprenkelt erscheinen, und durch die aufrecht und angedrückt stehenden Hörnchen an den äuſsern Ecken der Kapsel. Die Richtung dieser Hörnchen ist schon am Germen im jüngsten Zustande deutlich zu sehn.

Anmerkung. Vielleicht ist unsere Pflanze nicht die von Desrousseaux beschriebene, da er sagt: *les pétales sont marquetés de rouge*, und dann würde diese eine einblumige Abänderung von *Mel. ciliatum* seyn, von welchem wir zarte schmächtige Exemplare mit 2 Blumen vor uns haben.

** *petalis supra unguem bisaccatis, foveolis nectariferis (Meliglossus).*

3. MELANTHIUM *marginatum* Nob.

Melanthium capense *Hb. Lichtenstein.*

Crescit in Promontorio bonae spei. *Lichtenstein.*

Diese Art, von welcher wir nur ein Exemplar sahen, scheint uns eine eigene sehr bestimmt verschiedene Art zu bilden. Sie nähert sich beim ersten Anblick sehr den gröſsern Exemplaren des *Mel. ciliatum*, ist aber durch kräftigern Wuchs, breitere und kürzere Blätter, durch die mit Nektargruben versehenen Blumenblätter, so wie durch die umgekehrt eiförmigen stumpfeckigen und an den Kanten fast geflügelten Kapseln sehr unterschieden, ebenso ist sie mit den übrigen mit ihr in einer Abtheilung stehenden Arten gar nicht zu verwechseln.

Descriptio. Bulbus deest. Scapus semipedalis et ultra, basi foliosus superne florifer, sulcatus, angulis papillatis. Folia radicalia s. infima caulina duo 2-2½ poll. longa, pollicem lata, acuta, basi cucullato-amplexicaulia, vaginantia margine papilloso-ciliato. Folium caulinum brevius pollicare scapum involvens subinflatum, ceterum reliquis simile. Flores laxe spicati. Petala unguiculata, ungue lineam superante, lamina elliptica basi bisaccata, rubro lineolata. Stamina basi phyllorum inserta iisque breviora. Antherae subrotundae medifixae extrorsae. Germen obovatum superne truncatum, angulis brevissime papilloso-ciliatis subalatis, in cornicula haud productis sed superne rotundatis. Styli 3 filiformes patentes in situ stamina aequantes. Capsula junior germini omnino similis, at magis incrassata, maturam non vidimus.

4. Melanthium *rubicundum* Willd.

Melanthium rubicundum *Willd. Mag. l. c.* 2. *p.* 22., *Hb. Willd. n.* 7080.

In Promontorio bonae spei prope Tulbagh legit *Lichtenstein.*

Sehr ausgezeichnete Art mit einseitig stehenden Blumen, einer Ixia nicht unähnlich. Blätterrand dicht mit feinen Härchen gewimpert, die Ecken des Schafts mit Papillen besetzt, wie bei der vorhergehenden. Blumen gröſser als bei den übrigen und ganz pfirsichblüthroth, sehr dichtstehend. Die Germina elliptisch kaum an der Ecke in ein kleines stumpfes Hörnchen ausgehend, übrigens mit Papillen besetzt. Die Antheren elliptisch. Höhe der ganzen Pflanze ein Fuſs oder etwas weniger. Die Wurzelblätter von der Länge des halben Schaftes.

5. **MELANTHIUM** *triquetrum* Thbg.

Melanthium triquetrum *Lin. Suppl. p.* 213., *Thbg. fl. Cap. p.* 340., *Thbg. in Skrivter af Naturh. Selsk. IV.* 2. *p.* 17. *t.* 8.; *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 267.

Melanthium junceum *Jacq. ic. rar.* 2. *t.* 451.; *Coll. suppl. p.* 105., *Enc. bot.* 11. *p.* 627., *Bot. Mag. t.* 558., *Ait. Kew.* 2. *p.* 326., *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 268., *Herb. Willd. n.* 7081.

Phalangium *Houtt. Lin. Pfl. Syst. t.* 80. *f.* 3.

Crescit in Promontorii bonae spei dunis, locis aquosis, pratis, jam in vicinitate urbis. Floret ab Augusto ad Octobrem.

Eine durch die Blätter sehr ausgezeichnete Art; durch den Bau der Blumen aber innigst verbunden mit den übrigen Arten dieser Gattung.

Species dubiae.

Melanthium secundum Desr. *Enc. bot.* 4. *p.* 28. *Lam. Ill. t.* 269. *f.* 2., *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 268.

Dies ist vielleicht auch nur eine Abänderung von *Melanth. ciliatum*, wenn die Abbildung ganz richtig ist.

Melanthium Brownii Nob.

Anguillara biglandulosa *Brown. Prodr. Nov. Holl.*

Pleea Sieberi *Rchbch. Sieber. Herb. Nov. Holl. n.* 156.

Ich glaube gewiſs zu seyn, daſs die beiden Synonyme zusammengehören. Nach Ansicht des blühenden Exemplars, welches vor mir liegt, scheint diese Pflanze hierher zu gehören, sollte jedoch die Frucht so seyn, wie sie R. Brown im Gattungscharakter von Anguillara angiebt, so ist sie jedenfalls nicht hierher zu bringen.

Melanthium massoniaefolium Andr. repos. 6. *t.* 363. e Promontorio bonae spei unterscheidet sich sehr auffallend durch den Habitus von den übrigen Arten dieser Familie am Cap. Da wir die Pflanze nur aus der Abbildung bekannt ist, so habe ich kein Urtheil über dieselbe, weder zu Kolbea noch Melanthium gehört sie, von Androcymbium, Orinthoglossum und Wurmbea ist sie noch weiter entfernt, wahrscheinlich bildet sie eine eigene Gattung, wenn sie wirklich dieser Familie angehört.

Anmerkung. Die nordamerikanischen Melanthien müssen mehrere eigene Gattungen bilden, vielleicht finde ich in der Folge Gelegenheit, mehr von diesen zu sehn, und dann werde ich mich ihrer nähern Auseinandersetzung unterziehn. Wohin das Melanthium luteum Thbg. aus Japan und das Mel. sibiricum gehören, vermag ich jetzt nicht anzugeben. Ueber die beiden nordafrikanischen Arten werde ich einiges unter Androcymbium bemerken.

III. ANDROCYMBIUM *Willd.*

1. ANDROCYMBIUM *leucanthum* Willd.

Andr. foliis lanceolatis, floribus ebracteatis petalis ovato-lanceolatis. *Willd. im Mag. d. Ges. naturf. Fr. z. Berl.* 2. *p.* 22.

Melanthium capense *L., Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 267., *Thunb. in Skrivter af Naturhistorie Selskabet. IV.* 2. *p.* 14. *t.* 7., *Thunb. Flor. Cap. p.* 338.

Crescit in Promontorio bonae spei solo argilloso infra Leuweberg, in fossa montis diaboli, prope Zoutrivier etc. vulgare. Floret Junio, Julio.

Descriptio Bergii: Bulbus ovatus magnitudine pisi vel fabae minoris, albus, basi cum tunicae inferiore parte

conjunctus, ex appendiculo compresso fibras adscendentes lineares maxime compressas ad interius latus tunicae emittens. — Tunica subglobosa continua dura nigra cava (magnitudine fructus Avellanae) duos bulbos continens, alterum turgidum frondiferum, alterum (anno elapso frondescentem) exsuccum vel languidum. Rarius ambo frondescunt. Ad basin tunica instructa est appendiculo compresso oblique et perpendiculariter descendente. Scapus subterraneus filiformis, digitalis, continuatione tunicae fusco-nigra involutus, supra terram nullus. Folia 2 ovato-lanceolata, subundulata, carinata, margine tenuissime fimbriata, patentissima, basi cucullata, per lentem visa pellucide punctata. Bracteae (spathae) 3-5 erectae, distichae, ovato-lanceolatae, cymbaeformes, inaequales carinis ciliatis; prima major bractea viridis albo marginata, ceterae albae sensim minores. Flores subterni (saepe 2 aut 4), brevissime pedunculati, bracteis involuti. Petala stricta, alba, unguiculata, ungue lineari compresso intus canaliculato; a medio dilatata convoluta staminifera, margine dentata, apice acuminata, stamina superantia. Filamenta medio petalorum inserta, subulata curva, apice conniventia, basi petalis involuta. Antherae ellipticae, apice emarginatae, basi bifidae, infra medium insidentes, perpendiculares, rubrae. Pistillum filamentis in situ brevius. Germina tria cohaerentia oblongo-ovata, angulata. Styli subulati germinum longitudine, interiore latere canaliculati, dorso inferne carinati, apicibus divaricatis. Stigmata minuta simplicia obtusa fuscata. Semina plurima capsululae parieti affixa in juniori statu.

Anmerkung. Die Insertion der Saamen ist sehr undeutlich, doch Thunberg sagt schon: *semina columnae affixa*, und dies bestätigte sich auch durch Untersuchungen junger Früchte, wie aber die Frucht aufspringe, ob wie bei *Ornithoglossum* oder wie bei *Melanthium* ist noch unbekannt.

2. ANDROCYMBIUM *melanthioides Willd.* Mag. d. Gesellsch. naturf. Fr. z. Berl. 2. p. 21. t. 2., *Hb. Willd.* n. 7073., *Spreng. Syst.* 2. p. 143.

In Promontorio bonae spei legit prope Channakraal ad Sakrivier *Lichtenstein.*

3. ANDROCYMBIUM *eucomoides Willd. Mag.* l. c., *Spreng. Syst.* 2. p. 143.

Melanthium eucomoides *Jacq. ic. rar.* 2. t. 452., *Enc. bot.* 11. p. 627., *Ait. Kew.* 2. p. 327., *Bot. Mag.* t. 641.

In Promontorio bonae spei in littore arenoso maris ad Vankampsbay copiose. Floret Julio. *(Bergius).*

Descriptio Bergii: Bulbus ovatus magnitudine nuclei Avellanae, albus; basi ex appendiculo compresso fibras lineares albas teretes per tunicae inferiorem partem emittens. Tunica saepius duplicata, subglobosa, continua, membranacea, subdura, nigra, cava (magnitudine nucis Myristicae magnae), duos bulbos continet sic uti in And. leucanthemo. Scapus subterraneus filiformis digitalis, vagina membranacea alba, superne dilatata oblique truncata (vel uno latere longiore) rotundata, involutus supra terram nullus. Folia 3-4 erectiuscula ovato-lanceolata, apicem versus valde attenuata, striata, margine undulata carinaque tenuissime fimbriata, basi cucullata. Bracteae 2 majores erectae cymbaeformes inaequales virides, carinis marginibusque tenuissime fimbriatis, cum foliis distiche (si explicatae sint) dispositae orbiculatae. Plures bracteae partiales minores (ad quemvis nempe florem una) orbiculato-ellipticae virides. Pedunculi breves triquetri subcorymbosi. Flores 3-9, bracteis reconditi. Petala stricta (longitudine 9 lineari) pallide viridia (unguiculata) inferiore parte linearia compressa interne canaliculata, medio dilatata convoluta, stamina et nectar recipientia, (margine non dentata) integerrima, apice acuminata, stamina vix superantia. Filamenta medio petalorum inserta, subulata apice conniventia, fere tota petalis involuta, basi fusca. Antherae ut in Andr. leucanthemo, loculamentis 2 longitudinaliter perfecte dehiscentibus. Pistillum ut in Andr. leuc. Semina plurima subrotunda compressa alba, pedicellis propriae cristae longitudinali ad interius latus interioris germinis parietis affixa (in juniori statu).

Anmerkung. Ganz ähnlich im äuſsern Ansehn sind dieser Gattung *Melanthium punctatum* und *gramineum Cav.*, jedoch durch die verschiedene Bildung des Perianthium sich von ihnen, so wie von *Melanthium* als eigene Gattung trennend. Ihr Vaterland, das nordatlantische Afrika, begrenzt sie ebenfalls scharf. Wir geben ihnen folgenden Namen und Charakter.

ERYTHROSTICTUS. *Nob.*

Char. gen. Perianthium 6phyllum petaloideum. Phylla plana subunguiculata, supra unguem punctis duobus nectariferis instructa. Stamina phyllis inter nectarifera puncta inserta. Antherae extrorsae. Styli 3. Capsula trilocularis tripartibilis (cetera ignota).

1. Erythrostictus *punctata* Nob. Melanthium punctatum *Cav. Hb. Willd. n.* 7077. — Mogador. Broussonet.

2. Erythrostictus *graminea* Nob. Melanthium gramineum *Cav.*, Mel. angustifolium *Hb. Willd. n.* 7078. Mogador. Broussonet.

IV. ORNITHOGLOSSUM *Salisb.*

1. Ornithoglossum *glaucum Salisb. parad.* 54.

Ornithoglossum viride *Ait. Kew.* 2. *p.* 327., *Spreng. Syst.* 2. *p.* 147.

Melanthium viride *L. suppl. p.* 213., *Thbg. fl. Cap.*

p. 339., *Id. in Skrivter af Naturh. Selsk. IV.* 2. *p.* 18. *t.* 7., *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 269., *Andr. repos. t.* 233.

Lichtensteinia laevigata *Willd. Mag. l. c.* 2. *p.* 20.

Cymation laevigatum *Spreng. Syst.* 2. *p.* 142.

Ad Promontorium bonae spei in solo sabuloso collium monti tabulari subjectorum, nec non ad Olifantsrivier prope Klyn William in regione occidentali coloniae et ad fluvium Oranjerivier. A Majo ad Julium floret, Septembre et Octobre fert fructus. (*Lichtenstein, Bergius, Hesse*).

Descriptio Bergii: Inflorescentia subcorymbosa. Pedunculi corollis longiores, apice nutantes incrassati. Corolla 6 petala reflexa persistens. Petala aequalia lineari-lanceolata longitudine 6 lineari, canaliculata, atropurpurea, basi pallidiora, in foveola (unica) nectarifera. Stamina dimidiae corollae longitudine, receptaculo inserta. Filamenta subulata, recurvata, alba, apice purpurescentia (non canaliculata uti perhibet Willdenow l. c.). Antherae luteae oblongae incumbentes, loculamenta lateraliter perfecte dehiscentia. Germen oblongum obtusum triquetrum glabrum. Styli 3 filiformes stamina superantes, basi horizontaliter divaricati albi, apicem versus parum recurvi virides. Stigma simplicissimum. Scapus palmaris compressus foliaceus. Folia glauca, infima scapum superantia, lineari-lanceolata canaliculata, carinata, vaginantia. Folia superiora sensim minora bracteas formantia.

2. ORNITHOGLOSSUM *Lichtensteinii* Nob.

Lichtensteinia undulata *Willd. in Mag. l. c. p.* 20. *t.* 1., *Hb. Willd. n.* 7072.

Cymation undulatum *Spreng. Syst.* 2. *p.* 142.

In Promontorio bonae spei in regione majoris Karroo ad Pretoris Kraal (*Lichtenstein*); ad Olifantsrivier prope Klyn William (*Hesse*). Majo sequentibus mensibus floret, Augusto, Septembri fructificat.

Unterscheidet sich von der vorigen durch nicht zurückgeschlagene Corollen, die überdies noch einmal so groſs sind, ferner durch die am Rande wellenförmigen Blätter beim ersten Anblick.

Anmerkung 1. Noch scheint zu dieser Gattung dem Habitus nach zu gehören das *Melanthium indicum L.* (*Hb. Willd. n.* 7082.), welches R. Brown zu seiner Gattung *Anguillara* brachte, welche uns aus verschiedenartigen Elementen zusammengesetzt scheint.

Anmerkung 2. Da diese Gattung *Lichtensteinia* mit *Ornithoglossum* zusammenfällt, so bleibt noch die von Wendland gebildete übrig. Aber auch diese ist nicht haltbar, denn die Schmarotzerpflanze, welche er mit diesem Namen benennt, gehört wohl zur Gattung *Loranthus*, und ist auch als *Loranthus Lichtensteinii* im Willdenow'schen Herbarium befindlich.

V. WURMBEA *Thbg.*

1. Wurmbea *campanulata* Willd.

W. spica multiflora, floribus confertis, rhachi stricta, laciniis perianthii basi inter se cohaerentibus, lanceolato-acuminatis, tubum aequantibus aut superantibus.

Wurmbea campanulata *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 265., *Hb. Willd. n.* 7084., *Ill. gen. t.* 270. *f.* 1.

Melanthium monopetalum *Bot. mag. t.* 1291.

Melanthium marginatum *Enc. bot.* 4. *p.* 29.

α. *unicolor*, floribus totis unicoloribus albidis.

Melanthium Wurmbeum δ *Thbg. fl. Cap. p.* 338?

β. *marginata*, floribus albidis, laciniis obscure marginatis.

Melanthium Wurmbeum α et γ *Thbg. fl. Cap. p.* 338.

γ. *purpurea*, floribus purpureis, laciniis nigro-marginatis.

Wurmbea purpurea *Ait. Kew.* 2. *p.* 326.

Wurmbea capensis β. *Andr. repos. t.* 221.

Melanthium spicatum *Houtt. nat. hist. 12. p. 420. t. 85. f. 2., Bot. Mag. t. 694.*

Melanthium Wurmbeum β *Thbg. fl. Cap. p. 338.*

Crescit in Promontorii bonae spei sabulosis ad radices montium. Floret ab Augusto ad Octobrem.

Sehr abändernd in Gröſse, Menge und Farbe der Blumen, die Aehre bald einen halben, bald 2 Zoll und darüber lang, die Blumen bald einfarbig weiſslich, bald mehr oder weniger an den Zipfeln dunkel gesäumt, bald ganz purpurn mit schwarzem Saume. Die Zipfel etwas länger als die Hälfte der ganzen Corolle, an der Basis zusammenstoſsend, keinen Rand des Tubus zwischen sich lassend. Die Rhachis grade. Die *Wurmbea purpurea Aiton* vermag ich nicht von dieser Art zu unterscheiden, in den Diagnosen heiſst es zwar: *limbi laciniis patentissimis, acutis, corollae tubo brevissimo*, aber eben dies findet man auch zuweilen bei den andern Abänderungen. Ueberhaupt ist die Gröſse der Blume, die Tiefe ihrer Einschnitte und die Farbe derselben sehr veränderlich, so daſs sich unter der groſsen Anzahl Exemplare, welche von verschiedenen Sammlern vor uns liegen, alle Uebergänge finden und keine Gränzen zwischen den entferntesten Formen mit Sicherheit ziehen lassen. Die beiden folgenden Arten dagegen sind so deutlich verschieden, daſs es leicht ist, sie in jedem Zustande wieder zu erkennen.

2. Wurmbea *truncata* Nob.

W. spica pauciflora, floribus distantibus, rhachi subflexuosa, laciniis perianthii linearibus basi inter se distantibus tubum superantibus.

In planitie Capensi Septembre 1817 legit Bergius, prope Rietvalley Augusto ejusd. a. Mundt et Maire.

Die Blätter schmäler als an den beiden andern. Die Blumen (6-8) von einander abstehend an den Winkeln der schwach hin- und hergebogenen Rhachis. Der Tubus kurz, etwa 2 Linien lang, becherförmig, gerade abgeschnitten, die Zipfel schmal, linienförmig, fast eine Linie von einander abstehend, dunkel gesäumt und länger als der Tubus. Die Stamina sehr kurz, etwa nur dem vierten Theil der Länge der Zipfel gleichkommend, das Germen kaum aus dem Tubus hervorragend. Später fallen die Zipfel ab, und der grade abgestutzte Tubus bleibt stehen, bis auch er an seiner Basis, wie bei den andern sich löst.

3. Wurmbea *longiflora* Willd.

W. spica multiflora, floribus distantibus, rhachi flexuosa; perianthii laciniis ellipticis basi inter se approximatis tubum non aequantibus.

Wurmbea longiflora *Sp. pl. ed. W.* 2. *p.* 265., *Ill. gen. t.* 270. *f.* 2.

Melanthium Wurmbeum *Thbg. fl. Cap. p.* 338. *excl. syn. omn.*

Melanthium monopetalum *Enc. bot.* 4. *p.* 28.

Crescit in Promontorio bonae spei in locis arenosis infra colles ad radicem montis tabularis, in groene Kloof, ad Drieankerbay etc. haud infrequens. Floret ab Augusto ad Novembrem.

Ausgezeichnet ist diese Art durch die stark in Zigzag gebogene Rhachis, auf deren Winkeln die Blumen weit abstehend aufsitzen. Die Corolle ist 4-6 Linien lang, und die Zipfel, welche auch schwarz gesäumt sind, erreichen nicht die Länge der fast cylindrischen Röhre.

Die Blätter sind sich bei allen Wurmbeen sehr ähnlich, und nur in der Breite etwas verschieden, sie sind sämmtlich wie bei den Melanthien mit einem durch feine Papillen gefranzten Rande versehn.

Anmerkung 1. Die *Wurmbea bullata Willd.* gehört nicht zu dieser Gattung, die Bracteen, welche hier überall fehlen, das Germen 6 partibile, so wie die anders gebildeten Blumen entfernen sie, wahrscheinlich mit andern eine eigene Gattung bildend.

Anmerk. 2. In einer Note bei *Melanthium spicatum* im Botanical Magazine werden noch einige Wurmbeen, aber nur namentlich aus dem Banksischen Herbarium aufgeführt, welche mir gänzlich unbekannt sind, nämlich: *Wurmbea revoluta*, *inusta*, *remota*, *stigmosa omn. Hb. Bks.*

Bemerkungen über die Gattung *Phalaris* von H. F. Link.

Die Arten der Gattung *Phalaris* sind in groſser Verwirrung bei den Schriftstellern, so leicht sie sich auch in der Natur von einander unterscheiden lassen. Ich will daher die wenigen Arten meiner Untersuchung unterwerfen, um die Synonymie derselben festzustellen.

Ph. canariensis. Diese Art ist sehr kenntlich durch die beiden mittleren Spelzen der Blüthe, welche nur um ein Viertel der ganzen Länge kleiner sind, als die Blume selbst. Ihre Diagnostik wäre: Spica (panicula spiciformis) ovalis. Glumae calycinae valvae superne marginatae, margine integerrimo. Gl. intermediae valvae corollinis parum breviores. Gl. corollina pilis adpressis.

Ph. brachystachys. In einer Recension von Brotero's Flor. lusitan. in Schraders N. Journ. d. Bot. Bd. I. St. 3. S. 134. sagte ich Ph. canariensis sey neu, Ph. brachystachys nob. Steudel hat sie darauf im Nomencl. botan. aufgeführt mit dem Synonym Ph. canar. Brot. In der zweiten Mantisse zum Syst. Veget. führt sie Schultes bei Ph. canariensis fragweise an. Sie unterscheidet sich von Ph. canariensis sehr bald durch die äuſserst kleinen Mittelspelzen, auch beim ersten Blicke durch eine in der Regel kürzere Aehre, als Ph. canariensis hat. Uebrigens ist sie allerdings Ph. canariensis ganz gleich. Da Brotero in der Flor. lusit. sagt: valvulae duae accessoriae corolla valde breviores, so glaubte ich, er habe diese gemeint, doch kommt es darauf an, was er unter valde versteht. Brotero hatte kein Herbarium, daher läſst sich nicht leicht bestimmen

was

was er meinte. Ph. brachystachys kommt in Portugal mit Ph. canariensis häufig vor, kann aber keineswegs als eine Abänderung angesehen werden, da die Mittelspelzen an Ph. canariensis nie fehlen. Die Diagnose ist: Spica ovalis. Gl. cal. valvae superne marginatae, margine integerrimo. Gl. intermediae valvae minimae. Glumae cor. valvae pilis subadpressis.

Ph. minor Retz. Diese Art beschrieb Retzius als eine neue Art, mit Recht, denn Linné würde sie gewiſs als eine Abänderung von Ph. canariensis angesehen haben, wenn sie ihm bekannt gewesen wäre. In der ersten Ausgabe von Aitons Hort. Kewens. war sie als Ph. aquatica aufgeführt, und deutlich charakterisirt; Willdenow vereinigte beide unter dem Namen Ph. aquatica in Sp. pl. Aber Ph. aquatica Linn. Amoen. ac. 4. p. 264. ist Ph. coerulescens Desfont, wie rad. *tuberosa*, cor. bivalvis und glumae calycinae naviculares ala dorsali apice denticulata deutlich zeigen. Das eine Synonym von Barrelier gehört zu Ph. nodosa ohne Zweifel, das andere von Buxbaum ist zweifelhaft. Daher hat Willdenow in Enumer. pl. Hort. ber. wiederum den Namen Ph. minor angenommen, und dabei mag es bleiben. Denn da in Linné's Ph. aquatica Beschreibung und Synonyme sich widersprechen, und gar nicht zu Ph. minor Retz. gehören, da viele dennoch seit Hort. Kew. ed. 1. dieser Ph. minor den Namen Ph. aquatica gegeben haben, so ist es besser, um alle Verwirrung zu vermeiden, den Namen Ph. aquatica ganz wegzulassen, und dafür Ph. minor einzuführen. Phalaris aquatica Sibth. Fl. gr. ist eine zweifelhafte Pflanze. Es mag Ph. aquatica Herb. Linn. seyn, worüber sich aber Smith nicht bestimmt erklärt. Linné sagt: der Rand der Kelchklappen sei gezähnt, und Smith subinde denticulata, was doch eben nicht abweicht. Ph. aquatica Ait. Ht. Kew. ist jährig, gehört also zu Ph. minor. Ich besitze eine Pflanze aus Portugal, der abgebildeten Ph. aquatica ganz ähnlich, aber mit knolligem Stamm an der Basis. Die Kelchklappe ist ungezähnt. Da nun der ganze Unterschied zwischen Ph. nodosa und aquatica Sibth. darin liegt, daſs die Aehre der letztern nach der Abbildung sehr lang ist, carina *subinde* denticulata, und der Stamm der ersten knollig, auch eine portugiesische Pflanze ganz in der Mitte steht, so halte ich Ph. aquatica Sibth. für eine Abänderung von Ph. nodosa. Ph. capensis Willd. Enum. ist, seinem Herbarium zuſolge, gewiſs nicht von Ph. minor verschieden, eben so nicht, was wir in den hiesigen Herbarien sonst vom Cap unter diesen Namen besitzen. Thunberg und Swartz (Schrader Journ. d. Bot. 1799 St. 2. S. 22.) sagen Ph. capensis unterscheide sich durch dem ästigen unten niederliegenden Stamm. Aber wenn Ph. minor groſs wird, ist der Stamm an dem untern Theile niedergelagert und ästig. Da nun überdieſs Thunberg sagt, Ph. capensis finde sich in den Gärten der Europäer am Cap, so zweifle ich gar nicht, daſs Ph. capensis einerlei ist mit Ph. minor. Die Diagnosis ist: Spica oblonga et cylindracea. Gl. cal. valvae superne marginatae, margine sublacero. Gl. intermedia valva altera minima altera corolla duplo brevior. Gl. cor. pilis minutis adpressis. Im südlichen Europa häufig wild.

Ph. coerulescens Desfont. Es ist die Ph. tuberosa, welche ich in Schraders Journ. 1799 St. 4. S. 312. beschrieb, als die Flora atlantica noch nicht erschienen war. Da sie aber Desfontaines viel früher gefunden und ohne Zweifel unterschieden, auch sie zuerst vollständig beschrieben und abgebildet hat, so gebe ich sehr gern den Namen Ph. tuberosa auf, und sehe ihn als Synonym dieser Pflanze an. Es ist ferner Ph. bulbosa

Cavanilles und auch Willd. spec. und Brot. Fl. lus., aber nicht Ph. bulbosa Linn., welche man nach Bellardi's Untersuchung in der Phalaris Bellardi Willd. oder im Achnodonton (soll heiſsen Achnodon) Bellardi wieder erkannt hat. Savi und Bertoloni haben richtig gesehen, daſs Linné diese Pflanze in den Amoen. acad. als Ph. aquatica beschrieben hatte, aber dadurch, daſs sie solche Ph. aquatica nannten, Verwirrungen herbeigeführt, denn nun entstand Ph. commutata Roem. et Schult., welche also von Ph. minor ganz zu sondern ist, womit sie Sprengel neuerlich vereinigt hat. Auch Ph. aquatica Sebast. et Maur. gehört hieher. Ph. nitida Presl. Ph. variegata Spreng. hat Sprengel richtig schon mit Ph. coerulescens vereinigt (Syst. 1. p. 273.) aber mit Unrecht Ph. bulbosa Cavan., davon getrennt. Ph. bulbosa Decand. Fl. franc. suppl. gehört nicht hieher, da der Rücken der Kelchklappen nicht gezähnt seyn soll, wohl aber Ph. tuberosa Pers. syn., mit welchem Namen er die Ph. bulbosa Cavan. benannte. Barrelier's ic. 700. f. 2. Gramen typhinum phalaroides minus bulbosum aquaticum stellt diese Pflanze vor. Die Diagnose ist: Caulis basi tuberascens. Spica cylindrica. Gl. cal. valvae superne marginatae margine sublacero, apice subaristato. Gl. interm. valvae obsoletae. Gl. cor. pilis raris. Dieses Gras wächst im südlichen Europa an sehr vielen Orten wild. Nur an trocknen Stellen sind die Blüthen roth und bläulich gefärbt, an feuchten bleiben sie grün.

Ph. nodosa Linn. ist am wenigsten mit andern verwechselt worden, und sehr gut von Sibthorp abgebildet. Nur in der zweiten Mantisse von Schultes ist S. 216. in der Anmerkung offenbar eine Verwechselung mit Ph. coerulescens gemacht, und es wäre besser, wenn sie nicht hinzugefügt wäre. Die *Diagnose* von Sebastiani und Mauri ist sehr gut. Zuweilen wird die Pflanze sehr groſs, und dann gehört dahin die Abbildung von Barrelier ic. 700. f. 1. Gramen typhinum phalaroides majus bulbosum aquaticum. Der Charakter ist: Caulis basi tuberascens. Spica cylindracea. Gl. cal. superne marginatae, margine integerrimo. Gl. intermed. valva altera minima, altera corolla quadruplo brevior. Gl. cor. pilis adpressis. Im südlichen Europa nicht selten.

Ph. microstachya De Candolle. In der Enumerat. alt. pl. Hort. ber. sagte ich, daſs Ph. intermedia Bosc. nach einem Originalexemplar in der Willdenowschen Sammlung ganz einerlei ist mit der Ph. microstachya De Cand., wie sie durch Samen von De Candolle herrührt. An der Identität beider Arten ist nicht zu zweifeln, s. Schult. mant. 2. p. 214.

Ph. paradoxa Linn. Diese Pflanze ist zu kenntlich, um verwechselt zu werden. Sprengel hat Ph. dentata Sieber, welcher Schultes wegen Ph. dentata Thunb. den Namen Ph. appendiculata gegeben hat, damit als Abänderung vereinigt. Allerdings fehlen dieser Sieberschen Phalaris alle unfruchtbaren und unvollkommenen Blüthen, aber sonst ist sie Ph. paradoxa im höchsten Grade ähnlich. Es ist allerdings höchst wahrscheinlich, und zugleich merkwürdig, daſs Ph. paradoxa von Ph. appendiculata entstanden ist.

Ph. dentata Thunb. und pectinata Rchb. sind mir unbekannt. Beide scheinen nicht zu dieser Gattung zu gehören. Ph. aristata Schousb. gehört gewiſs nicht hieher. Sie ist nach Willdenow's Herbarium (Originalexemplar von Schousboe) ein Alopecurus und eine neue Species.

Die beiden Arten von Digraphis Trin., welche Sprengel mit Recht unterschieden und der Gattung

Phalaris beigefügt hat, sind zu deutlich, um verwechselt zu werden. Uebrigens hat er die im System und der Mantisse von Römer und Schultes angeführten Arten dieser Gattung mit Recht ausgeschlossen, als gar nicht hieher gehörig.

Litteratur *).

A. Der Deutschen.

Caroli Linnaei Systema Vegetabilium editio decima sexta curante Curtio Sprengel Vol. I. et II. Gottingae 1825. 8vo.

Der erste Band dieses wie Murray's Systema vegetabilium bearbeiteten Werks, nur Namen, Diagnosen und Vaterland enthaltend, umfaſst auf 992 Seiten mit Einschluſs des Registers, die 5 ersten Klassen; der zweite Band ebenso auf 939 Seiten die 6-15te Klasse. Da die 23ste Klasse vom Verf. verworfen wird und alle Gewächse aus der Monoecia und Dioecia, bei denen beide Geschlechter gleichen Blüthenbau zeigen, in die frühern Klassen versetzt sind, so sind diese um so mehr angewachsen. Die baldige Vollendung dieses Werks ist bestimmt zu erwarten.

---

*) In diesem Abrisse der Litteratur geben wir, was uns an botanischen Büchern und einzelnen Abhandlungen in Zeitschriften etc. bekannt geworden ist, nicht alles konnten wir selbst einsehn, was wir aber gesehn haben, wird aus der kurzen Angabe des Inhalts hervorgehn. Es umfaſst diese Aufzählung die ersten drei Viertheile des Jahres 1825. Den Inhalt der Werke, deren Fortsetzungen noch immer erscheinen, wollen wir nach und nach beseitigen, so wie Raum und Verhältnisse es gestatten. Da bis jetzt noch keine ähnliche vollständige Aufzählung der botanischen Werke besteht, so hoffen wir für diese um Nachsicht und ins künftige um Beiträge.

Okens Lehrbuch der Naturgeschichte. Zweiter Theil. Botanik. Zweiter Abtheilung erste Hälfte Mark- und Stamm-Pflanzen. Jena 1825. 8vo. 1077 S.

Die erste Abtheilung ist noch nicht erschienen. In dieser 2ten sind die den Acotyledonen und Dicotyledonen entsprechenden Pflanzen abgehandelt nach des Verf. eigenem System, welches jedoch schwerlich das allgemein angenommene werden möchte. Vorn befindet sich der Rahmen dieses Systems des Pflanzenreichs. Von jeder Sippe (Gattung) sind einige der bekannten oder merkwürdigen Arten angeführt und fleiſsig mit Citaten und Auszügen gröſserer Werke versehen.

Robert Brown's vermischte botanische Schriften. In Verbindung mit einigen Freunden ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von C. G. Nees von Esenbeck. Erster Band mit einer Steindrucktafel. Schmalkalden 1825. 8vo. 704 S.

Diese Uebersetzung der sehr zerstreuten botanischen Schriften R. Brown's enthält: 1) Allgemeine geographische und systematische Bemerkungen über die Flora Australiens (aus Flinders Voyage). 2) Systematische und geographische Bemerkungen über die vom Hrn. Prof. Chr. Smith in der Nachbarschaft des Congo-Stroms gesammelten Pflanzen (aus Tuckey Narrative). 3) Verzeichniſs von Pflanzen, welche an den Küsten der Baffinsbay zwischen 70° 30′ und 76° Nord. Br. an der Ostseite und der Possessionsbay bei 73° N. Br. an der Westseite gesammelt worden sind. (Aus Ross Voyage). 4) Verzeichniſs der Pflanzen, welche von den Officieren der Engl. Expedition zur Entdeckung einer nordwestlichen Durchfahrt auf der Melville-Insel gesammelt wurden, nebst den Charakteren und Beschreibungen der neuen Arten (aus Parry Voyage). 5) Botanischer Anhang zu Cap. Franklin's Bericht von einer Reise nach den Küsten des arktischen Meeres von Dr. J. Richardson, Chirurgen der Expedition. Mit Nachträgen von R. Brown (aus Franklin Narrative of a Journey). 6) Verzeichniſs von Pflanzen von der östlichen Küste Grönlands mit einigen Bemerkungen von Dr. Hooker (aus Scoresby Journal of a Voyage etc.). Als Nachtrag zur vorigen Abhandlung nebst Einschaltung Labradorscher Pflanzen nach Schrank in den Denkschriften der bot. Gesellsch. zu Regensburg 1818. 7) Botanischer Theil zu Abels Reise nach China. Appendix B, enthaltend die Charaktere und Beschreibungen von 3 neuen Pflanzenarten (aus Clarke Abel Narrative of a Journey etc.). 8) Nachtrag zu der Anmerkung den rothen Schnee betreffend, vom Herausgeber. Hierauf folgt das Register.

Nebenstunden meiner Beschäftigungen im Gebiete der Pflanzenkunde von G. F. W. Meyer. Erster Theil. Göttingen 1825 mit einer doppelten Kupfertafel und Titelvignette. 8vo. 372 S. Auch unter dem Titel: Die Entwickelung, Metamorphose und Fortpflanzung der Flechten in Anwendung auf ihre systematische Anordnung und zur Nachweisung des allgemeinen Ganges der Formbildung in den untern Ordnungen cryptogamischer Gewächse. Nach eigenen Beobachtungen und Versuchen von G. F. W. Meyer. Göttingen 1825.

Der Verf. zeigt in dieser Schrift, daſs die bisherige Ansicht von den Flechten und ihrer Eintheilung in Gattungen und Arten nicht die richtige gewesen sei, man hatte ihre polymorphe Natur nicht in dem Grade erkannt, und so hatte man aus verschiedenen Zuständen ein und desselben Gewächses nicht nur verschiedene Arten, sondern auch Gattungen gemacht. Nach der Einleitung spricht der Verf. zuerst von dem Bau der Flechten überhaupt, von dem Bau und der Gestaltung des Lagers; dann von der Entstehung dem Wachsthum und den Veränderungen desselben; ferner über den Bau der Keimfrüchte, ihre Entstehung und Veränderungen; sodann über die Beschaffenheit der Keimzellen der Flechtenfrucht oder Sporen und Sporidien, und dieser letztern Entstehung und Aussonderung. In dem nun folgenden Rückblick auf die Natur der Flechten stellt der Verf. folgende Sätze auf:

1) In den Flechten sind die drei Richtungen der Pflanzenform — Längendehnung, Ausbreitung zur Fläche, und zur Fortpflanzung führende Entwickelung — zu einer gemeinschaftlichen, gleichartig organisirten Mittelform verschmolzen, in der sich ein stetes Streben zur Sonderung dieser Richtungen mit bald mehrerem bald minderem Hervortreten einer derselben auf Kosten der übrigen ausdrückt.

2) Der Flechtenkörper vermag deshalb an jeder Stelle seiner Verbreitung zur Fortpflanzung fähige Theile seiner Substanz in Gestalt einzelner oder aggregirter Zellenkeime auszuscheiden.

3) Diesen Fortpflanzungstheilchen, sie mögen sich unmittelbar aus dem Lager entwickeln oder aus besondern fruchtähnlichen Organen hervortreten, mangelt, da sie weder wahre Saamen, noch vollkommne Knospen sind, die Fähigkeit sich stets wieder zu der Form zu erheben, von der sie abstammen.

4) Aus diesem Grunde und im Gefolge des Einflusses den äuſsere, das vegetative Leben bedingende Mo-

mente auf diese Pflanzenformen in einem hohen Grade ausüben, bleibt die Bildung häufig: a) auf einer tiefern Entwickelungsstufe stehn. — b) führt in übereiltem Lebensprocesse zu einer abweichenden Gestaltung und — c) überschreitet in abnorm fortwucherndem Wachsthume die mütterliche Form. — Zur Ausführung dieser Sätze geht der Verf. nun zu der Entstehung der Flechten im Allgemeinen über, und spricht zuerst von der ursprünglichen Entstehung, dann von der Fortpflanzung derselben, und zwar zuerst von der Entwickelung der Lagerkeime, dann von der behinderten oder abnormen Entwickelung der Fruchtkeime. Bei den darauf folgenden näheren Betrachtungen der Flechtenerzeugung aus Frucht- und Lagerkeimen ergaben sich folgende Sätze: Daſs sowohl die Fruchtkeime als die Keimkörner des Lagers sich zwar häufig zur vollständigen mütterlichen Form wieder erheben, sehr oft aber nnd nicht selten in groſsen Verbreitungen auf tiefern Bildungsstufen zurück bleiben. — Daſs von einer Flechtenart, vermöge der doppelseitigen Fortpflanzung durch Frucht- und Lagerkeime, wenn auch beide zu vollständiger Entwickelung gelangen, zwei verschiedene Formen entstehen können, indem jene — dem Saamen analog — die wahre specifische Form erzeugen; diese — den Knospen entsprechend — die Gestalt der Mutter wiedergeben, folglich Varietät oder abnorme Bildung des Individuums fortpflanzen. — Daſs ohne, oder nur mit unausgebildetem Lager vorkommende Flechtenformen durch unvollständige Entwickelung entstandene Abkömmlinge sind, deren specifisches Verhältniſs nur durch Erforschung ihrer Abstammung bestimmt werden kann.

Nachdem der Verf. nun noch die abnormen Veränderungen des fortschreitenden Wachsthums durchgegangen hat, führt er Beispiele verkannter Flechtenformen auf, welche zur Beurtheilung des praktischen Werths der von Acharius eingeführten Flechteneintheilung und zu weiterer Nachweisung der über die Natur der Flechten früher gemachten Bemerkungen dienen sollen. Nun werden die Flechtensysteme von Fries, Eschweiler, Fée vollständig aufgeführt, ihnen folgt das des Verf. Ein sehr vollständiges Register beschlieſst dies lehrreiche Buch. Die Kupfer sind das glänzendste, was deutsche Kunst in diesem Fache hervorgebracht hat. —

Naturgeschichte der Flechten. Nach neuen Normen und in ihrem Umfange bearbeitet von F. W. Wallroth. Ein faſslicher Unterricht zum Selbststudium der Flechtenkunde. Erster Theil: Von dem Flechtenlager im Allgemeinen. Frankfurt a. M. 1825. 8vo. 719 S.

Dieselben oder ähnliche Beobachtungen erzeugten dies wie das vorhergehende Werk *). Die Weitläuftigkeit, mit der dies Werk begonnen ist, und die Menge neuer Termini, welche uns lästig entgegen treten, scheinen den Worten des Titels: ein faſslicher Unterricht zum Selbststudium, entgegen zu seyn, und eine Kenntniſs des bisherigen Zustandes der Flechtenkunde und der Flechten selbst scheint nothwendiges Bedingniſs zum Verstehen des Buches. Wir können den Inhalt nur nach den

---

*) Es ist auffallend, daſs beider Werke Verfasser doch gewiſs seit Jahren mit diesen Arbeiten beschäftigt, nicht entfernt von einander lebend und öfter freundschaftlich zusammenkommend, in einem Jahre ein ähnliches Buch herausgeben, ohne einander zu erwähnen und daſs Meyer in seiner Vorrede sagt, die Herausgabe seiner Abhandlung, als Vorläuferin eines ausführlichen Werkes, sei mit deswegen geschehen, um die von ihm gemachten Entdeckungen nicht in Folge wenigerer Vorsicht von seiner Seite, als die Vorsicht vieler leicht räthlich gemacht hätte durch Andere zur Oeffentlichkeit gebracht zu sehn.

Hauptabschnitten angeben, da wir weiter eingehend eine Terminologie voranschicken müſsten. Nach einer Einleitung, in welcher Acharius auf das heftigste angegriffen wird, handelt der erste Abschnitt: Von dem Flechtenlager im Allgemeinen. Cap. 1. Benennung, Begriff und natürliche Bestimmung des Flechtenlagers. Cap. 2. Natürliche Haupteintheilung desselben. Cap. 3. Grundformen des mehrschichtigen Flechtenlager-Gefüges und deren gegenseitige anatomisch-physiologische Beziehung. Cap. 4. Genesis und Morphosis des sich gonimisch entwickelnden mehrschichtigen Flechtenlagers. Cap. 5. Grundformen des einschichtigen Flechtenlagers und deren gegenseitige anatomisch-physiologische Beziehung. Cap. 6. Genesis und Morphosis des einschichtigen Flechtenlagers. Cap. 7. Metamorphosis der Grundformen des mehrschichtigen Flechtenlagers. Cap. 8. Metamorphosis der Grundformen im einschichtigen Flechtenlager.

Compendium Florae germanicae Sect. I. Plantae phanerogamicae s. vasculosae. Scripserunt M. J. Bluff et C. A. Fingerhuth. Tom. I. Norimbergae 1825. 8vo. min.

Dieser erste Theil enthält auf 755 Seiten die 13 ersten Linné'schen Klassen mit 1568 Arten. Ohne kritische Bearbeitung fleiſsig zusammengetragen, man sehe z. B. die Gattung Ornithogalum, die streitigen Arten und Ansichten stehn friedlich zusammen. Ob für den Anfänger zweckmäſsig?

Die um Danzig wild wachsenden Pflanzen nach ihren Geschlechtstheilen geordnet und beschrieben von G. Reyger. Neue ganz umgearbeitete und vermehrte Auflage von J. G. Weiſs. Erster Theil. Danzig 1825. 8vo.

Diese deutsch geschriebene Flora umfaſst die ersten 23 Linné'schen Klassen, und enthält 922 Arten, was gering zu seyn scheint, doch sind die Trennungen der Neuern noch nicht benutzt. Das Buch ist für Anfänger bestimmt, kleine Beschreibungen sind neben der Diagnose gegeben. Citate sind ganz weggelassen.

Monographie der amerikanischen Oxalis-Arten von J. G. Zuccarini mit 6 Steindrücken. (Aus den Denkschriften der K. B. Academie der Wissenschaften besonders abgedruckt.) 1825. 4to. 60 S.

Vorangeschickt sind das Geschichtliche und Geographische der Gattung, ihr natürliches Vorkommen und ihre Blüthezeit, ihre Stellung in den Systemen und die Beobachtungen über den Kreis von Formen, welche ihre einzelnen Organe durchlaufen. 82 Arten werden nun beschrieben, unter denen ganz neu sind: Ox. eriorhiza, hispidula, Martiana, papilionacea, lasiopetala, ovata, alata Tab. 1. B., Sternbergii, cinerea, squamata, crassicaulis, melilotoides, linearis, divaricata, densifolia, hispida, leptophylla, campestris, polymorpha T. 3., cytisoides, hirsutissima, somnians Tab. 4., dormiens Tab. 5. A., casta Tab. 6. Auſser den angeführten sind noch abgebildet: Ox. mandioccana Raddi Tab. 1. A.; Ox. rusciformis Mik. Tab. 2., Ox. sensitiva L. Tab. 5. B.

Orobanches generis διασϰευη ad Car. Mertensium professorem apud Bremanos celeberrimum epistola. Scripsit F. G. Wallroth. Francof. ad Moen. 1825. 8vo.

Durch die Benutzung der Mertens'schen Sammlung von Orobanchen ist diese Arbeit entstanden, in welcher der Verf. zuerst über den Namen, dann das Geschichtliche, die Stellung in den Systemen und den Bau der dahin gehörigen Gewächse im Allgemeinen abhandelt. Er stellt darauf die Gattung Orobanche mit vier Unterabtheilungen auf: a) Osproleon hierzu: Or. major L. emend.; Or. Rapum Thuill.; Or. nudiflora Wallr.; Or. caryophyllacea Smith; Or. gracilis Smith; Or. variegata Wallr.; Or. reticulata Wallr.; Or. rubra Hook.; Or. foetida Desf.; Or. rubens Wallr.; Or. Epithymum Desf.; Or. apiculata Wallr.; Or. elatior Sutt.; Or. pruinosa Lapeyr.; Or. alba Steph.; Or. minor Sutt.; Or. coerulescens Steph.; Or. cumana Wallr. — b) Trionychon hierzu: Or. comosa Wallr.; Or. coerulea Wallr.; Or. longiflora Pers.; Or. ramosa L.; Or. interrupta Pers. — c) Anoplon hiezu: Or. uniflora L.; Or. coccinea M. Bieb. — d) Haemodoron hierzu: Or. violacea Wallr.; Or. tinctoria Forsk.; Or. Phelypaea Wallr. (diese bildeten sonst die Gattung Phelypaea oder Cistanche). Als Species dubiae werden hinzugefügt: Or. purpurea L.; Or. capensis Thbg.; Or. squamosa Thbg.; Or. cernua Loefl.; Or. crenata Forsk.; Or. ludoviciana Nutt.; Or. fasciculata Nutt.; Or. biflora Nutt.; Or. insignis Clarke; Or. aegyptiaca DC. Darauf wird als neue Gattung Mylanche aufgestellt, zu welcher Orob. virginiana L. gehört, und Conopholis Wallr., zu der Orobanche americana L. gehört.

Mycologia europaea s. completa omnium fungorum in variis Europae regionibus detectorum enumeratio, methodo naturali disposita, descriptione succincta, synonymia selecta et observationibus criticis additis elaborata a C. H. Persoon. Sect. secunda c. tab. X. col. Erlangae 1825. 8vo. 214 S.

Im Jahre 1822 erschien dieses Werkes erste Section mit 12 Kpfr. Diese 2te Section enthält die Gattungen:

Perona (Helotii sp.), Cratarellus (Merulii sp.), Hypolyssus (Leotiae sp. Fries.); Ricnophora; Gomphus, Merulius, Xylomyzon, Polyporus, Boletus, Hypodrys (Boleti sp. Auct.), Hericium, Sistotrema. Eine Erklärung der Kupfer fehlt in beiden Sectionen.

Kaulfuſs G. F., Erfahrungen über das Keimen der Charen, nebst andern Beiträgen zur Kenntniſs dieser Pflanzengattung. Mit 1 Kupfert. Leipzig bei Cnobloch 1825. 8.

Eine auf viele interessante Beobachtungen begründete Schrift, in welcher der Verf. nach Voranschickung des Geschichtlichen und nach Anführung aller bisherigen Meinungen, Erklärungen, Untersuchungen über den Bau und die Natur der rothen Kügelchen und der Früchte der Charen, seine eigenen niedergelegt und zugleich das Keimen und Fortwachsen derselben zeigt, wobei er die Bewegung in denselben bestätigt, welche noch immer hier und da geläugnet wird, obwohl sie nicht schwer zu sehn ist. Die rothen Kügelchen bestehen aus einer äuſsern durchscheinenden Haut, von Zellen gebildet, welche in mehreren Punkten sternförmig zusammenlaufen, doch ist die Kugel nicht ringsum von dieser Haut umgeben, sondern da wo sie aufsitzt, zieht sich die rothe Masse, welche sie innen bekleidet, wie ein runder Stiel, der aus kleinen Röhrchen zusammengesetzt ist, durch. Innen enthält die Kugel einen schleimigen Knaul von graugrüner Farbe, welcher aus gegliederten Fäden besteht, welche von dem Mittelpunkte der Basis ausgehend, später bis an die Wände der Kugel reichen, in ihnen liegt in derselben Lage ein sechsstrahliger Stern, welcher aus 6 kleinen am Ende offenen, roth punctirten Röhrchen besteht, die, wo sie zusammenkommen, eine zwiebelartige Verdickung aus kleinen Bläschen besitzen.

Wahrscheinlich Gemmen nach dem Verf. Was man bisher als Nüsse betrachtete, sind nach des Verf. Untersuchungen die Saamen selbst, sie bestehen aus einem durchsichtigen Sack von gröſsern und kleinern Körnern angefüllt, der von einer schwarzen Membran umgeben ist, 5 bandartige Streifen legen sich spiralförmig windend um denselben. Zwischen den 5 stumpfen Enden dieser Bänder an der obern Spitze des Saamen tritt, nachdem die schwarze Membran zerrissen ist, der weiſse häutige Sack hervor, verlängert und gliedert sich, färbt sich oben grün, schickt an der Basis aus Erweiterungen Wurzeln hervor, und wirtelförmig gestellte Bläschen, die Anfänge der Zweige, bilden sich am obern Ende der Spitze. Sogleich beginnt auch die Bewegung. Die Beobachtungen werden an Ch. ceratophylla Wallr., vulgaris L., pulchella Wallr., hispida und crinita angestellt. Schrebers Creta terrestris testaceorum besteht aus Charenstengeln und Saamen, und die Gyrogoniten sind wohl fossile Charensaamen.

Icones plantarum rariorum et minus cognitarum indigenarum et exoticarum. Iconographia et supplementa inprimis ad opera Willdenowii, Schkuhrii, Persoonii, Roemeri, Schultesii etc. Auct. Ludov. Reichenbach. Leipzig bei Hofmeister. Cent. I. 1823, II. 1824, III. 1825. 4to. lat. und deutsch.

Zwei und eine halbe Centurie sind uns von diesem Werke bis jetzt zu Gesicht gekommen, wir werden den vollständigen Inhalt derselben im nächsten Hefte geben.

Hortus botanicus, Hortorum vivorum siccorumque novitates illustrans auct. Lud. Reichenbach. Leipzig bei Cnobloch. Decas I-VIII. 1824-25. 4to.

Aus

Auch dieses Werkes vollständiger Auszug wird im nächsten Hefte gegeben.

Genera et species palmarum, quas in itinere per Brasiliam annis 1817-1820 jussu et auspiciis Max. Josephi I. regis Bavariae augustissimi suscepto collegit descripsit et iconibus illustravit C. F. P. de Martius. Monachii 1823 et seqq. Fol. imper.

Nach Beendigung des ganzen Werks werden wir den Inhalt desselben liefern.

Nova genera et species plantarum, quas in itinere per Brasiliam annis 1817-20 jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae regis augustissimi suscepto collegit et descripsit C. F. P. de Martius etc. pingendas curavit et secundum auctoris schedulas digessit J. G. Zuccarini. Monachii. Fasc. I. et II. 1823, Fasc. III. 1824. fol.

Von diesem Werke sind bis jetzt 55 Tafeln erschienen nebst dem begleitenden Texte. Die Tafeln sind Steindruck, in der gröſsern Ausgabe illuminirt, in der kleinern schwarz. Diejenigen Pflanzen, welche abgebildet sind, sind auch weitläuftig beschrieben, die übrigen nur kurz abgehandelt, die Namen der neuen Arten, welche so angeführt sind, haben wir in der Reihenfolge mit aufgezählt. Der Inhalt ist folgender: Mniopsis scaturiginum t. 1., Lacis fucoides t. 2., Heteranthera zosteraefolia t. 3., Pontederia crassipes t. 4., Burmannia bicolor t. 5. I., Burm. flava t. 5. II., Burm. dasyantha t. 5. III., Vellosia abietina t. 6., Vell. aloaefolia t. 7., Vell. asperula t. 8., Vell. plicata t. 9., Barbacenia tricolor t. 10., B. tomentosa t. 11., B. longiflora t. 12., B. bicolor t. 13., B. rubro-virens t. 14. I., B. exscapa t. 14. II., Glossarrhen floribundus t. 15., Gl. pauciflorus, Noisettia pyrifolia t. 16., Corynostylis Hybanthus t. 17, 18., Alsodea physiphora t. 19., Als. racemosa t. 20., Als. paniculata t. 21. Lavradia alpestris t. 22., L. montana t. 23., Sauvagesi pusilla t. 24. I., S. ovata t. 24. II., S. serpyllifolia t. 25. S. laxa, S. fruticosa, Plectranthera floribunda t. 26., Pl ciliosa, Terminalia fagifolia t. 27., T. lanceolata, T. argentea, T. lucida, T. firma, Psyllocarpus ericoides t. 28. I., Ps. laricoides t. 28. II., Ps. thymbroides, Ps. asparagoides, Oxypetalum Banksii t. 29., Ox. appendiculatum t. 30., Ox. montanum, Ox. foliosum, Ox. erectum, Ox. strictum, Ox. capitatum, Ditassa decussata t. 31. I., D. mucronat t. 31. II., D. passerinoides, D. acerosa, D. laevis, D. linearis, D. retusa, D. obcordata, Physianthus albens t. 32., Schubertia multiflora t. 33., Sch. grandiflora, Aspidosperma tomentosum t. 34., Asp. macrocarpon t. 35, 36., Asp. refractum, Asp. bicolor, Asp. pyrifolium, Phaeocarpus campestris t. 37, 38., Ph. agrestis, Lagetta Funifer t. 39., Daphnopsis brasiliensis, Schoenobiblus daphnoides, Cnemidostachys myrtilloides t. 40., Cn. marginata t. 41., Cn. serrulata t. 42., Cn. bidentata t. 43., Cn. scopari t. 44., Cn. prostrata, Cn. tragioides, Cn. glabrata, Cn. salicifolia, Cn. oleoides, Cn. hispida, Cn. longifolia, Cn. crotonoides, Cn. acalyphoides, Cn. glandulosa, Cn. coriacea, Cn. daphnoides, Physostemon lanceolatum t. 45., Ph. tenuifolium t. 46., Ph. rotundifolium t. 47., Aristolochia gigantea t. 48., Ar. cymbifera t. 49., Ar. galeat t. 50., Ar. cynanchifolia t. 51., Ar. Raja t. 52., Ar. eriantha t. 53., Ar. rumicifolia t. 54., Wittelsbachia insignis t. 55. —

Die deutschen Brombeersträuche, beschrieben und dargestellt von A. Weihe und Ch. G. Nees von Esenbeck. Bonn. Fasc. I-V. 1822-25. fol. Auch unter dem lateinischen Titel: Rubi germanici etc.

Text deutsch und lateinisch, Abbildungen Steindruck, nur theilweise illuminirt. Bis jetzt sind in 5 Heften 24 Tafeln erschienen, welche darstellen, 1. R. plicatus, 2. R. fastigiatus, 3. R. affinis, 4. R. nitidus, 5. R. cordifolius, 6. R. rhamnifolius, 7. R. fructicosus, 8. R. tomentosus, 9. R. saxatilis, 10. R. Sprengelii, 11. R. Schlechtendalii, 12. R. macrophyllus, 13. R. carpinifolius, 14. R. vulgaris, 15. R. sylvaticus, 16. R. pubescens, 17. R. villicaulis, 18. R. macroacanthus, 19. R. argenteus, 20. R. discolor, 21. R. Güntheri, 22. R. Menkei, 23. R. Schleicheri, 24. R. apiculatus. N. 1-8. incl. gehören zur ersten Abtheilung mit glattem nicht bereiftem sterilem Stamme; N. 9-20. zur zweiten mit haarigem, weder bereiftem noch glandelntragendem sterilem Stamme. Von N. 21. fängt die dritte Abtheilung an, bei denen der sterile Stamm mit verschiedenartigen Stacheln, steifen Haaren, gestielten Drüsen besetzt ist, dabei bereift oder auch nicht bereift ist.

Caroli a Linné species plantarum etc. etc. editio quarta post Reichardianam quinta adjectis vegetabilibus hucusque cognitis olim curante Car. Lud. Willdenow continuata a H. F. Link. Tomus VI. P. I. 1824. P. II. 1825. Berolini. 8vo.

Von p. I-XIX gehn die Verzeichnisse des ersten und zweiten Theils, dann folgt die Introductio von p. I-XV, wobei die, nach den neun, schon von Willdenow angegebenen, folgenden Ordnungen aufgestellt sind, nämlich: X. Hyphomycetes, XI. Gymnomycetes, XII. Gasteromycetes, XIII. Sarcomycetes, XIV. Scleromycetes, XV. Algae, XVI. Lichenes. Hierauf kommen die Gattungen der Hyphomycetes, welche in dem ersten Theile abgehandelt sind, 70 an der Zahl. Dann Verzeichniſs der benutzten Bücher, sodann von p. 1-162. die Aufzählung der dahin gehörigen Arten. Im zweiten Theile gehn p. I-IV die Gattungen der Gymnomycetes voran, ihnen folgen p. V und VI der citirten Bücher Titel, endlich von p. 1-128 die Beschreibungen der hierher gehörigen Arten.

Abbildung der fremden in Deutschland ausdauernden Holzarten von Fr. Guimpel. Beschreibungen und Angabe der Cultur von Hayne und Otto. Berlin. 4to.

Bis jetzt sind 18 Hefte von diesem Werke erschienen, deren Inhalt wir nächstens angeben werden. Jedes Heft enthält 6 illuminirte Kupfer nebst dem dazu gehörigen Texte.

Abbildungen auserlesener Gewächse des Königl. bot. Gartens zu Berlin, nebst Beschreibung und Anleitung sie zu ziehn, von H. F. Link und F. Otto. Berlin 1820-1825. 4to. Heft 1-7.

Wir werden den Inhalt dieses Kupferwerks im nächsten Hefte angeben, da dann der erste Band beendigt seyn wird.

Beiträge zur Botanik von F. G. Bartling und H. L. Wendland. Zweites Heft. Göttingen 1825. 8.

Diese Beiträge enthalten 1. *Descriptiones plantarum novarum vel minus cognitarum auctore Wendland.* Myrica ovata n. sp. Cap.; Buddleja glomerata n. sp. Cap.; Manulea scabra n. sp. Cap.; Mentha capensis Thbg.; Cineraria geniculata n. sp. Cap.; Aster lanuginosus n. sp. Cap.; Baccharis cuneifolia n. sp. Cap.; Galium uncinatum Lichtst. msc. Cap.; Bupleurum (Tenoria?) trifoliatum n. sp. Cap.; Ribes odoratum Wdl. (aureum Lk. en.); Ribes aureum Pursh; Eugenia australis Wdl.; Leptospermum emarginatum Wendl.; Leptospermum fle xuosum Lk.; Epilobium villosum Thbg.; Diporidium Nov. gen. Fam. Ochnacearum. Char. essent. Petala 5. Stamina numerosa, filamentis filiformibus persistentibus, antheris linearibus apice poro duplici dehiscentibus. Stigmata apice libera. Carpella totidem drupacea. — Diporidium atropurpureum Wendl. (Ochn. atrop. DC.); Dip. arboreum Wendl. (Ochn. arb. Burch. Cat.); Mahernia tomentosa n. sp. Cap.; Niebuhria triphylla Wendl. (Capparis triph. Thbg.; Crataeva (Niebuhria) caffra et avicularis Burch. et DC.); Capparis capensis Thbg.; Cap. oleoides Burch. — 2. *Beiträge zur Flora der Oesterreichischen Küstenländer von Bartling.* Der Verf. geht die Pflanzen nach den natürlichen Familien durch. Neue Pflanzen sind darunter folgende: Thalictrum lucidum β adscendens Bartl., vielleicht eigene Art; Dianthus liburnicus; D. binatus; Genista dalmatica; Ononis pilosa; Imperatoria? glauca; Centaurea cristata; Crepis hispidissima; Apargia Berinii; noch sind die Unterschiede zwischen Lotus und Dorycnium auseinandergesetzt und Lotus hirsutus zu Dorycnium gezogen, ferner wird Bupleurum aristatum aufgestellt, zu welchem B. Odontites Host, Sprengel, Scopoli, Wulfen, Smith, excl. syn. Lin. gehört; ferner Centaurea variabilis B., zu welcher C. rupestris L., C. collina L. und C. sordida Willd. als Formen gezählt werden. Die Fortsetzung soll folgen. — 3. *Ueber den Bau und die Verwandtschaften der Alsineen von Bartling.* Der Verf. will eine Klasse der Caryophyllinae aufstellen, zu welcher gehören die Chenopodeae, Phytolacceae, Amaranthaceae, Sclerantheae, Paronychieae mit vier Gruppen Illecebrae, Telephicae, Sperguleae, Mollugineae; ferner die Alsineae, Sileneae; dabei Betrachtungen über den Bau der hierher gehörigen Gewächse und Vergleichung mit den zunächst stehenden Polygoneen, Salicarien, Portulaceen und Vorschlag zu vielen Aenderungen. Er geht darauf zu den Alsineen über und betrachtet sie nach allen ihren Theilen und in ihrer ganzen Entwickelung, und spricht von ihrem Unterschiede von den zunächst verwandten Familien.

Adumbrationes plantarum edidit de Schlechtendal. Berolini 1825. Fasc. I. et II. 4. c. tab. XII. aen.

Diese beiden ersten Hefte eines Kupferwerks, welches noch nicht abgebildete Formen enthalten soll, beginnen eine Adumbratio Filicum in promontorio bonae spei provenientium, und enthalten folgende Abbildungen: Tab. 1. Equisetum elongatum Willd.; Ophioglossum capense Schld.; T. 2. Lycopod. gnidioides L.; T. 3. Lyc. pumilum Schld. in 2 Varietäten; T. 4. Lyc. repens Sw.; T. 5. Acrostichum angustatum Schrad.; T. 6. Gymnogramma totta Schld.; T. 7. Polypodium elongatum Schrad.; T. 8. Polypodium lepidotum Willd.; T. 9. Polyp. Bergianum Schld.; T. 10. Aspidium pungens Klfss.; T. 11. Aspid. Thelypteris β squamigerum; T. 12. Aspid. inaequale Schld.

Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzeneykunde gebräuchlichen Gewächse, wie auch solcher, welche mit ihnen verwechselt werden können, von F. G. Hayne. Neunter Band. Mit 48 illum. Kupfrt. Berlin 1825. 4to.

Dieses Werk, welches seit dem Jahre 1805 erscheint, zeichnet sich durch die sorgfältige Bearbeitung aus, und ist, obwohl eigentlich dem Pharmaceuten bestimmt, dennoch dem Botaniker durch die genauen Beobachtungen, welche darin enthalten sind, wichtig und nothwendig. Dieser 9te Band enthält: T. 1. Rhus Toxicodendron, 2. Dracaena Draco, 3. Calamus Draco, 4. Garcinia Cambogia, 5. Canella alba, 6. Drimys Winteri, 7. Euphrasia Rostkoviana, 8. Euphr. officinalis, 9. Pterocarpus Draco,

10. Spartium scoparium, 11. Genista tinctoria, 12. Myristica moschata, 13. Ficus Carica, 14. Quassia amara, 15. Simaruba amara, 16. Sim. excelsa, 17. Ajuga reptans, 18. Aj. genevensis, 19. Aj. pyramidalis, 20. Aristolochia longa, 21. Ar. Serpentaria, 22. Ar. rotunda, 23. Ar. pallida, 24. Ar. Clematitis, 25. Maranta arundinacea, 26. Maranta indica, 27. Valeriana Jatamansi, 28. Val. celtica, 29. Valeriana Dioscoridis, 30. 31. Saccharum officinarum, 32. Coffea arabica, 33. Cordia Myxa, 34. Bixa Orellana, 35. Theobroma Cacao, 36. 37. Theobr. bicolor, 38. Solenostemma Argel (Cynanchum auct.), 39. Cassia Fistula, 40. C. acutifolia, 41. C. lanceolata, 42. C. obovata, 43. C. obtusata, 44. Achillea Ptarmica, 45. Achillea Millefolium, 46. Anacyclus officinarum, 47. Calendula officinalis, 48. Menispermum palmatum. Der achte Band enthält: 1. Ajuga Chamaepitys, 2. Teucrium Marum, 3. T. Scordium, 4. T. Chamaedrys, 5. T. Polium, 6. Origanum Dictamnus, 7. Or. creticum, 8. Or. vulgare, 9. Or. Majorana, 10. Senecio vulgaris, 11. S. saracenicus, 12. Solidago Virgaurea, 13. Krameria Ixina, 14. Kr. triandra, 15. Lysimachia vulgaris, 16. L. Nummularia, 17. Linum usitatissimum, 18. L. catharticum, 19. Psychotria emetica, 20. Cephaelis Ipecacuanha, 21. Richardsonia brasiliensis, 22. Sanguisorba officinalis, 23. Poterium Sanguisorba, 24. Brucea ferruginea, 25. Ilex aquifolium, 26. Lilium candidum, 27. L. peregrinum, 28. L. Martagon, 29. Asparagus officinalis, 30. Spiraea Filipendula, 31. Sp. Ulmaria, 32. Dracocephalum Moldavica, 33. Pedicularis palustris, 34. P. sylvatica, 35. Cannabis sativa, 36. Humulus Lupulus, 37. Lavandula angustifolia, 38. L. latifolia, 39. Sinapis alba, 40. S. nigra, 41. Trigonella foenum graecum, 42. Hypericum perforatum, 43. H. quadrangulare, 44. Eupatorium cannabinum, 45. Momordica Elaterium, 46. Equisetum arvense, 4[illegible] Lycopodium clavatum, 48. Ceterach

officinarum. — Band VII. — 1. Bupleurum rotundifolium, 2. Daucus Carota, 3. Athamantha Oreoselinum, 4. Peucedanum officinale, 5. P. Silaus, 6. Ligusticum Levisticum, 7. Laserpitium Siler, 8. Angelica Archangelica, 9. A. sylvestris, 10. Heracleum Sphondylium, 11. Cuminum Cyminum, 12. Aethusa Meum, 13. Coriandrum sativum, 14. Scandix Cerefolium, 15. Imperatoria Ostruthium, 16. Pastinaca sativa, 17. Anethum graveolens, 18. An. Foeniculum, 19. Carum Carvi, 20. Pimpinella Saxifraga, 21. P. magna, 22. P. Anisum, 23. Apium Petroselinum, 24. Ap. graveolens, 25. Rosmarinus officinalis, 26. Diervilla canadensis, 27. Thea stricta, 28. Th. Bohea, 29. Th. viridis, 30. Lactuca sativa, 31. Carduus marianus, 32. Centaurea Cyanus, 33. C. Scabiosa, 34. Centaurea benedicta, 35. Areca Catechu, 36. Ceratonia siliqua, 37. Cinchona Condaminea, 38. C. lancifolia, 39. C. rosea, 40. C. cordifolia, 41. C. oblongifolia, 42. C. ovalifolia, 43. C. excelsa, 44. Exostemma caribaeum, 45. Ex. floribundum, 46. Ex. angustifolium, 47. Ex. brachycarpum, 48. Acacia Catechu. — Band VI. — 1. Salvia officinalis, 2. S. pratensis, 3. S. Sclarea, 4. Physalis Alkekengi, 5. Allium Victorialis, 6. All. sativum, 7. Dictamnus albus, 8. Ruta graveolens, 9. Satureja hortensis, 10. Prunella vulgaris, 11. Lepidium sativum, 12. Astragalus exscapus, 13. Sedum Telephium, 14. Sempervivum tectorum, 15. Nigella damascena, 16. N. sativa, 17. N. arvensis, 18. Hyssopus officinalis, 19. Santolina Chamaecyparissus, 20. Pyrethrum Parthenium, 21. Doronicum Pardalianches, 22. D. scorpioides, 23. Bryonia alba, 24. Br. dioica, 25. Crocus sativus, 26. Cr. vernus, 27. Cr. luteus, 28. Cr. susianus, 29. Lithospermum officinale, 30. Cynanchum Vincetoxicum, 31. Acorus Calamus, 32. Melissa officinalis, 33. Linaria vulgaris, 34. Galega officinalis, 35. Quercus Robur, 36. Q. pedunculata, 37. Papaver Argemone, 38. P. Rhoeas,

39. P. dubium, 40. P. somniferum, 41. Glycyrrhiza echinata, 42. Gl. glabra, 43. Hypochaeris maculata, 44. Onopordon Acanthium, 45. Inula Helenium, 46. In. dyssenterica, 47. Arnica montana, 48. Ophioglossum vulgatum. — Band V. — 1. Corydalis bulbosa, 2. C. fabacea, 3. C. Halleri, 4. Fumaria officinalis, 5. Gnaphalium arenarium, 6. Gn. dioicum, 7. Carex arenaria, 8. Car. intermedia, 9. C. hirta, 10. Mercurialis perennis, 11. Merc. annua, 12. Parietaria officinalis, 13. Plantago major, 14. Pl. media, 15. Pl. lanceolata, 16. Pl. arenaria, 17. Pl. Psyllium, 18. Pl. Cynops, 19. Polygonum Bistorta, 20. P. Hydropiper, 21. P. minus, 22. P. Persicaria, 23. P. aviculare, 24. P. Fagopyrum, 25. Ligustrum vulgare, 26. Paeonia officinalis, 27. Ranunculus Ficaria, 28. Cochlearia officinalis, 29. C. Armoracia, 30. Cardamine pratensis, 31. C. amara, 32. Sisymbrium Nasturtium, 33. S. Sophia, 34. Erysimum Alliaria, 35. Scrophularia nodosa, 36. Scr. aquatica, 37. Scabiosa Succisa, 38. Sc. arvensis, 39. Oxalis Acetosella, 40. Ox. stricta, 41. Lamium album, 42. Verbena officinalis, 43. Rhamnus catharticus, 44. Rh. Frangula, 45. Colchicum autumnale, 46. Parmelia saxatilis, 47. P. parietina, 48. P. pulmonacea. — Band IV. — 1. Veronica Anagallis, 2. V. Beccabunga, 3. V. officinalis, 4. V. Chamaedrys, 5. Calla palustris, 6. Chelidonium majus, 7. Datura Stramonium, 8. Nepeta Cataria, 9. Sideritis hirsuta, 10. Betonica officinalis, 11. Stachys sylvatica, 12. St. recta, 13. Linnaea borealis, 14. Hedera Helix, 15. Sambucus Ebulus, 16. S. nigra, 17. Calluna vulgaris, 18. Schollera Oxycoccos, 19. Vaccinium vitis idaea, 20. Arbutus uva ursi, 21. Pyrola rotundifolia, 22. P. chlorantha, 23. P. minor, 24. Viscum album, 25. Fragaria semperflorens, 26. Fr. vesca, 27. Fr. elatior, 28. Fr. virginiana, 29. Fr. grandiflora, 30. Fr. collina, 31. Potentilla anserina, 32. P. reptans, 33. Geum urbanum, 34. G.

rivale, 35. Nymphaea alba, 36. Nenuphar lutea, 37. Herniaria glabra, 38. Amygdalus persica, 39. Am. communis, 40. Prunus Padus, 41. Pr. Lauro-Cerasus, 42. Pr. Cerasus, 43. Pr. domestica, 44. Pr. spinosa, 45. Sorbus aucuparia, 46. Pyrus Malus, 47. Cydonia vulgaris, 48. Geranium Robertianum. — Band III. — 1. Viola hirta, 2. V. odorata, 3. V. canina, 4. V. tricolor parviflora, 5. V. tricolor grandiflora, 6. Aquilegia vulgaris, 7. Paris quadrifolia, 8. Rubus Idaeus, 9. R. caesius, 10. R. nemorosus, 11. R. corylifolius, 12. R. fruticosus, 13. Gratiola officinalis, 14. Menyanthes trifoliata, 15. Ulmus campestris, 16. Ulm. suberosa, 17. Ulm. effusa, 18. Convallaria majalis, 19. C. Polygonatum, 20. C. multiflora, 21. Ledum palustre, 22. Andromeda polifolia, 23. Saxifraga granulata, 24. Bellis perennis, 25. Ribes rubrum, 26. Rib. nigrum, 27. Drosera rotundifolia, 28. Dr. longifolia, 29. Dr. anglica, 30. Erigeron acre, 31. Valeriana dioica, 32. V. officinalis, 33. V. Phu, 34. Primula veris, 35. Pr. elatior, 36. Scutellaria galericulata, 37. Symphytum officinale, 38. Borago officinalis, 39. Lythrum Salicaria, 40. Stachys palustris, 41. Leonurus Cardiaca, 42. Hieracium Pilosella, 43. Daphne Mezereum, 44. D. lanceolata, 45. D. Gnidium, 46. Tilia parvifolia, 47. T. vulgaris, 48. T. pauciflora. — Band II. — 1. Eryngium campestre, 2. Saponaria officinalis, 3. Lychnis dioica, 4. Leontodon Taraxacum, 5. Balsamita vulgaris, 6. Tanacetum vulgare, 7. Vaccinium Myrtillus, 8. Glechoma hederacea, 9. Artemisia campestris, 10. Art. pontica, 11. Art. Absinthium, 12. Art. vulgaris, 13. Erysimum officinale, 14. Sinapis arvensis, 15. Raphanus Raphanistrum, 16. Tussilago Farfara, 17. T. Petasites hermaphr., 18. T. Petas. foem., 19. Agrimonia Eupatoria, 20. Euphorbia Helioscopia, 21. E. Esula, 22. E. Cyparissias, 23. Euph. palustris, 24. Cichorium Intybus, 25. Althaea officinalis, 26. Alth. rosea, 27. Malva rotundifolia, 28. M. sylvestris, 29. M. mauritiana, 30. M. Alcea, 31. Trifolium officinale, 32. Tr. vulgare, 33. Tr. Petitpierreanum, 34. Tr. Kochianum, 35. Arctium Lappa, 36. Arctium Bardana, 37. Lonicera Caprifolium, 38. L. Periclymenum, 39. Solanum Dulcamara, 40. S. nigrum, 41. S. villosum, 42. Parnassia palustris, 43. Pulmonaria angustifolia, 44. Pulm. officinalis, 45. Anagallis arvensis, 46. An. coerulea, 47. Alsine media, 48. Tormentilla erecta. — Band I. — 1. Semecarpus Anacardium, 2. Helleborus orientalis, 3. Matricaria Chamomilla, 4. Chrysanthemum inodorum, 5. Anthemis arvensis, 6. Anth. Cotula, 7. Helleborus niger humilifolius, 8. H. n. altifolius, 9. H. viridis, 10. H. foetidus, 11. Adonis vernalis, 12. Trollius europaeus, 13. Astrantia major, 14. Actaea spicata, 15. Sedum acre, 16. S. sexangulare, 17. Strychnos Nux vomica, 18. Bonplandia trifoliata, 19. Swietenia Mahagoni, 20. Sw. febrifuga, 21. Anemone Hepatica, 22. An. Pulsatilla, 23. An. pratensis, 24. An. nemorosa, 25. Anchusa, officinalis, 26. Cynoglossum officinale, 27. Echium vulgare, 28. Hyoscyamus niger, 29. Chironia Centaurium, 30. Ch. inaperta, 31. Conium maculatum, 32. Chaerophyllum bulbosum, 33. Ch. sylvestre, 34. Ch. temulum, 35. Aethusa Cynapium, 36. Caucalis Anthriscus, 37. Cicuta virosa, 38. Sium latifolium, 39. Sium angustifolium, 40. Phellandrium aquaticum, 41. Berberis vulgaris, 42. Aesculus Hippocastanum, 43. Atropa Belladonna, 44. Asarum europaeum, 45. Digitalis purpurea, 46. Lactuca Scariola, 47. Lactuca virosa, 48. Sonchus oleraceus. —

Genera nova plantarum iconibus observationibusque illustrata auctore Leop. Trattinnick. Fasc. I. et II. Viennae 1825. Sumptibus editoris. 4to.

Dieses neue Kupferwerk enthält nicht neue vom H. Verfasser aufgestellte Gattungen, sondern schon bekannte in Nachstichen abgebildete und vom gehörigen Text begleitete Gattungen, welche aber noch nicht in Schrebers Genera plantarum und Lamarck's Illustration des genres befindlich und in sofern neu sind. Dies erste Heft enthält: Schrebera switenioides auf 2 Taf., Bonplandia trifoliata 2 Taf., Persoonia ferruginea 1 Taf., Schradera capitata 1 Taf., Alepidea ciliaris 1 Taf., Thouinia decandra 1 Taf., Cephalotus follicularis 1 Taf., Cyamus Nelumbo 3 Taf., Gymnostylis anthemifolia 1 Taf., Brownetera aspleniifolia 1 Taf. — Zu jeder Pflanze gehört ein Blatt Text. — Im zweiten Hefte sind, jede Gattung auf einer Tafel: Erisma floribundum, Cypselea humifusa, Sowerbeja juncea, Lightfootia oxycoccoides, Kochia eriophora, Narthecium ossifragum, Anigosanthos flavidus, Waldsteinia geoides, Solenandria cordifolia, Joannia microphylla. — Die Fortsetzung wird rasch versprochen, der Preis des Heftes ist vom 2ten an 1 fl. Conv. M. — Da Text und Tafeln weder paginirt noch numerirt sind, so würde es gut seyn, jeden Heftes Inhalt auf dem Umschlage anzugeben.

Neue Arten von Pelargonien deutschen Ursprungs, als Beitrag zu Rob. Sweet's Geraniaceen. Nebst wissenschaftlichen Erläuterungen und vollständiger Anleitung zur Cultur derselben, mit Abbildungen, die sämmtlich nach lebenden Originalien gefertigt worden. Herausgegeben von einigen deutschen Gartenfreunden, der Text von Leop. Trattinnick. Wien, auf Kosten der Herausgeber 1825. 8vo maj.

Das erste Heft enthält 4 kolorirte Abbildungen nebst eben so vielen Blättern Text, und zwar Pel. Schwarzenbergianum, amabile, metempsychodes und triumphans, lauter Bastarde, deren Aeltern aber nicht mit Gewiſsheit bestimmt sind.

Botanische Bemerkungen über Stratiotes nnd Sagittaria von E. F. Nolte Dr., mit 2 Kupfrt. Kopenhagen 1825. 4to. —

Es enthält diese kleine Schrift in der ersten Abtheilung, die Fortpflanzungsweise der Stratiotes und Sagittaria durch Wurzelbrut, wobei noch Erörterungen über Zwiebel- und Knollenbildung. Die zweite Abtheilung enthält Bemerkungen über das Geschlecht und den Fruchtbau der Stratiotes, und zwar zuerst das Geschichtliche, dann Beweis, daſs die Pflanze nur dioecisch sei, nebst Beschreibung der Blüthentheile und die geographische Verbreitung derselben nach ihrem verschiedenen Geschlecht, endlich Untersuchungen über den Fruchtbau, wobei jedoch die Untersuchung über den innern Bau des Saamen, die Lage des Embryo, und das Keimen sich leider nicht vorfindet. Die Kupfertafeln erläutern des Verf. Beobachtungen.

Nonnulla de plantarum nutritione. Dissertatio inanguralis physiologico-botanica auct. Rob. Goeppert. Berolini 1825. 8vo.

Der Verf. geht zuerst die verschiedenen Theorieen über die Ernährung der Pflanzen geschichtlich durch, und führt dann Versuche an, welche er selbst in dieser Rücksicht und zwar mit Zwiebeln von All. Cepa, mit Knollen von Solanum tuberosum und Saamen von Pisum sativum und Phaseolus vulgaris angestellt hat, indem er sie in verschlossenem Raume in reinem oder mit Sand vermischtem Wasser wachsen lieſs. Durch die Verkohlung fand sich, daſs die gezogenen Pflanzen bedeutend weniger Kohle gaben, als die Saamen oder Knollen, aus denen sie gezogen waren. Da das Amylum, welches in den Saamen von Pisum und Phaseolus enthalten ist, beim Keimen, während aus dem Oxygen der Luft und dem Kohlenstoff des Saamen beständig Kohlensäure erzeugt wird, zu Zucker verwandelt wird, und von diesem ein Theil, der nicht als Nahrung aufgenommen wird, in der feuchten Erde verloren geht, da auſserdem das Entweichen der Kohlensäure durch das Gefäſs und die Aufnahme derselben in das Wasser nicht vermieden werden kann, so ist diesen Ursachen ein Theil des Verlustes an Kohle zuzuschreiben. Wenn daher in verschlossenen Gefäſsen Pflanzen gezogen werden, so können sie nur so lange wachsen, als es ihnen möglich ist, sich aus dem Kohlenstoff des Saamen zu erhalten; ist dieser erschöpft, so können sie weder durch das Licht noch das Wasser erhalten werden, und sterben nun durch das beständige Aushauchen des Kohlengases und des Oxygens geschwächt. Der Verf. glaubt daher, daſs das Licht nur dazu diene, das Oxygen aus seiner Verbindung mit der Kohle zu befreien, und daſs auſser dem Wasser auch Kohlensäure nöthig sei, um vollständige Pflanzen erziehn zu können.

De plantarum, praesertim cryptogamicarum transitu et analogia. Commentatio quam ad facultatem legendi rite adipiscendam ordini illustri philosophorum academiae Ruperto-Carolinae Heidelbergensis offert Theoph. Guil. Bischoff Dr. Heidelbergae 1825. 8vo.

Nach der Einleitung, worin er die Begriffe von transitus und analogia erläutert, spricht der Verf. im Caput I. de plantarum classibus earumque transitu et analogia. — Caput II. enthält eine Comparatio ordinum acotyledonearum secundum transitus et analogias, und hier werden die einzelnen Ordnungen Fungi, Algae, Lichenes, Homallophyllae, Hepaticae, Musci, Filices, Lycopodiaceae, Rhizospermae, Equisetaceae, Chareae, in ihren Aehnlichkeiten, Annäherungen, Uebergängen verglichen und betrachtet. Eine Zusammenstellung des Bekannten ohne neue tiefere Ansichten.

De plantis hybridis sponte natis disseruit Chr. Jul. Guil. Schiede Dr. Cassellis Cattorum. 1825. 8vo.

Zuerst Einleitung über die Entstehung, Einrichtung und die Ordnung dieser Arbeit, nebst Dank für die Mittheilungen. Dann folgt: scriptorum de generatione plantarum hybrida perlustratio, das Geschichtliche über die Schriftsteller, welche von Bastardpflanzen reden. Endlich: plantarum hybridarum sponte natarum quae hucusque innotuerunt enumeratio, und zwar aus den Gattungen: Quercus, Polygonum, Gentiana, Verbascum, Digitalis, Rhinanthus, Stachys, Phyteuma, Cnicus, Centaurea, Galium, Ranunculus, Drosera, Potentilla, Geum. Endlich folgen: propositiones ex observatis collectae: 1. plantae hybridae etiam sua sponte oriuntur; — 2. plantae hybridae nec aliarum specierum varietates sunt, nec species peculiares, sed proprium constituunt ordinem; — 3. Ex generatione hybrida novae species non proficiscuntur; — 4. Plura argumenta contra originariam et constantem specierum diversitatem simulatque plantas hybridas agnoveris, evanescunt; — 5. Koelreuteri experimenta de generatione hybrida summi momenti sunt ad sexum plantarum probandum; nam, quae contra attulerunt adversarii, spontaneo hybridarum plantarum proventu refelluntur. Eine interessante kleine Schrift, deren Gegenstand der Verfasser wohl künftig weiter verfolgen wird. —

Animadversiones quaedam ad Peloriarum indolem definiendam spectantes. Dissertatio inauguralis physiologico-botanica def. J. Th. Chr. Ratzeburg, c. tab. aen. Berolini 1825. 4to.

Cap. I. Observationes quaedam de Peloriis Linariae vulgaris, enthält eine Menge sehr interressanter Beobachtungen über die Pelorienbildung, wie sie vollkommen ausgebildet und in vielen allmähligen Annäherungsbildungen sich an den Blumen der Linaria vulgaris zeigt, wobei zugleich auch nicht selten Anomalien in der Kapselbildung sich zeigen. Cap. II. De Peloriis Antirrhini majoris. Cap. III. De Peloria Pedicularis euphrasioidis. Cap. IV. De Peloriis Plectranthi fruticosi. Auf der beigefügten Kupfertafel sind die meisten dieser Formveränderungen abgebildet. Der Verf. wird künftig wohl noch mehr über diesen Gegenstand mittheilen, da er mehreres noch nicht bekannt gemacht hat, was er theils hier noch aus Mangel an Raum zurücklieſs, theils später beobachtete.

De Rubiaceis Capensibus praecipue de genere Anthospermo. Specimen inaugurale botanicum def. G. Cruse. Berolini 1825. 4to c. tab. 2. aen.

Nach Auseinandersetzung des Gattungscharakters von Anthospermum folgt die Aufzählung und Beschreibung der Arten nämlich: Anth. Bergianum Cr., aethiopicum L., hirsutum Cr., lanceolatum Thbg., spathulatum Spreng., ciliare L., scabrum Thbg., paniculatum Cr., Lichtensteinii Cr. (Spermacoce ericaefolia Lichtst. msc.) Darauf folgt eine neue Gattung Ambraria, zunächst Anthospermum verwandt, besonders durch den Bau der Frucht verschieden, mit 2 Arten Ambr. hirta Cr., glabra Cr. — Dann Galopina circaeoides Thbg. beschrieben. Nun die Auf-

zäh-

zählung der übrigen Rubiaceae vom Cap, wobei Erläuterungen, und Beschreibung der Serissa capensis. Dann folgen De Rubiacearum distributione geographica nonnulla.

Hortus botanicus R. Academiae Monacensis seu horti botanici, qui Monachii floret, historia breviter enarrata et praesens conditio descripta. Programma quo Praelectiones de re herbaria per semestre aestivum habendas indicit Dr. C. F. Ph. de Martius etc. etc. Monachii 1. Maji MDCCCXXV. 4to.

Diese Beschreibung des Münchener botanischen Gartens enthält nach der Einleitung im ersten Abschnitt die Geschichte desselben; im zweiten das klimatische und geographische Verhältniſs der Gegend von München; im dritten das geologische; im vierten wird über die Gewässer abgehandelt; im fünften über die Pflanzen, welche im Freien gezogen werden; im sechsten *) über die Gewächshäuser und die darin kultivirten Pflanzen; im siebenten über die Arbeiten im Garten; im achten endlich wird auseinandergesetzt, welchen Nutzen die Wissenschaft aus dem Garten ziehe, und welche Anforderungen noch an denselben gemacht werden könnten. Beigefügt ist ein lithographirter Grundriſs des Gartens, und ein Profildurchschnitt der Gewächshäuser und dazu gehörigen Gebäude. —

Hortus Carlsruhanus oder Verzeichniſs sämmtlicher Gewächse, welche im groſsherz. bot. Garten zu

---

*) Durch einen Druckfehler ist dieser Abschnitt auch mit V. bezeichnet, daher sind nach der Bezeichnung nur sieben Abschnitte da, während wirklich acht vorhanden sind.

Carlsruhe cultivirt werden, nebst dem Geschichtlichen der botanischen und Lustgärten (der Fürsten des Hauses Baden) von 1530-1825 und einem Situationsplan im Grund- und Aufriſs, und im Durchschnitt von sämmtlichen Gewächshäusern. Herausgegeben von (vom) Garteninspector Hartweg. Carlsruhe s. a. 8vo.

In farbigem Titel, vorn, das Schloſs zu Carlsruhe, hinten Tamus Elephantipes in einem Kübel mit der Umschrift T. Eleph. Die hiesige Pflanze hat 3 Fuſs in der Peripherie. Von Seite VII bis XXIV ist das Geschichtliche, Seite XXV-XXVIII Beschreibung des bot. Gartens, Seite XXIX-XXXXIV Cultur der hiesigen Pflanzen, Seite XXXXV und XXXXVI nebst 2 Tabellen: geographische Lage und Witterung des hiesigen bot. Gartens. Nun folgt das alphabetische Namen-Verzeichniſs der cultivirten Pflanzen. Der angehängte Plan ist lithographirt.

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten. Heft 1 u. 2. (Erster Band). Berlin 1824. 4to. 312 S. — Heft 3. 1825.

Es finden sich hier und dort einzelne Abhandlungen und Bemerkungen in diesen Verhandlungen, welche den Botaniker interessiren, wir begnügen uns hier, die interessantesten Abhandlungen anzuzeigen. Band I. Nachricht über die im bot. Garten zu Berlin lebende Chamaerops humilis von Otto, nebst Abbildung derselben p. 134. Es ist dieselbe, an welcher Gleditsch die Befruchtungs-Versuche anstellte. — Nicotiana nyctaginiflora beschrieben, nebst Angabe ihrer Cultur von Otto, nebst illum. Kpfrtfl. p. 144. — Einige Bemerkungen über die Wirkungen des Frostes auf die Gewächse im Winter 1822-23, von H. F. Link p. 165. Mark und Holz waren braun und vom Frost ergriffen, die Rinde war meist gesund und entwickelte Blätter; solche Zweige trieben nachher neue Schüsse, aus der Rinde bildet sich eine neue Holzschicht, welche sich um die vorletzte legt und nun das fernere Wachsthum unterhält. Verf. räth also, da, wo die Rinde gesund ist, die Zweige nicht abzuschneiden, und der Nutzen hat sich durch Erfahrung bestätigt. — Beschreibung der Anguloa lurida einer neuen Orchidee aus Brasilien, von Link und Otto, mit einer ill. Abbildung p. 289.

Heft 3. Fintelmann über künstliche Befruchtung der Blumen und Bäume p. 36. und p. 130. im Auszug aus der Verhandlung in der 23sten Sitzung noch mehrere Beobachtungen über diesen Gegenstand, doch nicht Bastard-Erzeugung beabsichtigend, sondern nur reifen Saamen und bessern Fruchtansatz zu bezwecken.

Neuer Nachtrag zum vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik etc., von F. G. Dietrich. Erster Band. Abelicea bis Bomarea. Berlin 1825. 8. 618 S. Auch unter dem Titel: Neu entdeckte Pflanzen, ihre Charakteristik, Benutzung und Behandlung, hinsichtlich der Standörter, Fortpflanzung und Vermehrung von Dietrich etc.

Der Titel besagt hinlänglich den Zweck dieses Buchs, welches dem Botaniker nur mehr als Register dienen kann. Die Art der Behandlung im Einzelnen ist wie im Lexicon desselben Verfassers.

Zeitschrift für Physiologie. In Verbindung mit mehreren Gelehrten, herausgegeben von F. Tiedemann, G. R. Treviranus und L. Chr. Treviranus. Erster Band. Heft I. 1824. Heft II. 1825. Heidelberg. 4to. Auch unter dem Titel: Untersuchungen über die Natur des Menschen, der Thiere und der Pflanzen herausgegeben etc. Erster Band. Heidelberg 1825.

Die Abhandlung No. VI. p. 147: Ueber den eigenen Saft der Gewächse, seine Behälter, seine Bewegungen und seine Bestimmung, von L. C. Treviranus, bestreitet die Blutähnlichkeit des gefärbten eigenen Saftes der Gewächse; folgendes sind die vom Verf. selbst gezogenen Resultate:

1) Die sogenannten eigenen Gefäſse im Vegetabile sind von zwiefacher Art, einfache und zusammengesetzte, jene sind einfache Zellenreihen, im Zellgewebe der Länge nach aufsteigend, diese hingegen Bündel von eigenen Gefäſsen der einfachen Art, welche vermöge ihrer kreisförmigen oder elliptischen Stellung eine Höhle einschlieſsen, worin sie ihren Saft deponiren. — 2) Die in diesen beiderlei Gefäſsen enthaltene Flüssigkeit ist von einer harzigen, öligen oder milchigen Beschaffenheit, und im letzten Falle ist das Harz oder Oel mit wäſsrigem Safte und Schleime zu einer Pflanzenemulsion verbunden. — 3) Dieser eigene Saft kann schwerlich das Ernährende des Vegetabile seyn, wiewohl dessen Abscheidung auf die Ernährung der Gewächse einen Bezug hat. (Zum Schluſs der Abhandlung zeigt der Verf., daſs diese öligen, milchigen etc. Pflanzensäfte in eigenen Behältern aufbewahrt Excreta seyen, etwa der Galle im thierischen Körper vergleichbar.) — 4) Derselbe ist nicht belebt und hat im Allgemeinen weder innerhalb seiner Behälter, noch auſserhalb derselben hervorgetreten, eine Bewegung aus innern Ursachen; wohl aber wird er in der lebenden Pflanze durch Kräfte, die auſser ihm liegen, unter

gewissen Umständen fortbewegt. — 5) Dieses geschieht vermöge einer Reizbarkeit der ihn einschlieſsenden zelligen Theile, deren nächste Wirkung eine gleichförmige Verengerung des Canals, vermöge Ausdehnung der nächsten ihn umgebenden Zellen zu seyn scheint.

Flora Belgii septentrionalis sive index plantarum indigenarum quae hucusque in VII. provinciis foederatis repertae sunt, auctore H. C. van Hall. 1 Vol. 1 part. Amsterdam 1825. 8vo.

Diese Flora lateinisch und holländisch geschrieben wird mit 2 Bänden vollendet seyn, diese erste Abtheilung des ersten Bandes enthält die 10 ersten Klassen des Linné'schen Systems, in diesen 553 Arten. Jeder Klasse geht eine synoptische Tafel der Gattungen voran. Neues enthält diese Flora eben nicht, die Gattungscharaktere sind meist von Römer und Schultes, und die der Arten aus demselben Werke oder aus De Candolle's Synopsis der Flora gallica entlehnt (Bull. d. sc. nat.).

B. Der Franzosen.

Essai d'une classification naturelle des Champignons ou Tableau méthodique des genres rapportés jusqu' à présent à cette famille par M. Ad. Brongniart. Paris 1825. 8vo.

(Article extrait du 33e volume du Dictionnaire des sciences naturelles. Avec 8 planches.

Eine Zusammenstellung alles dessen, was besonders deutscher Fleiſs in dem Gebiete der Pilzkunde leistete in einem gedrängten Abriſs. Der Verf. stellt 5 Familien auf, deren jede er in Tribus abtheilt, wobei er freilich noch nicht alle Gattungen gehörig unterzubringen versteht: 1. Famille: Urédinées; Tribu 1. Urédinées vraies; Tribu 2. Fusidiées; Tribu 3. Bactridiées; Tribu 4. Stilbosporées. — 2. Famille: Mucédinées; Tribu 1. Phylleriées; Tribu 2. Mucorées; Tribu 3. Mucédinées vraies; Tribu 4. Byssacées; Tribu 5. Isariées. — 3. Famille: Lycoperdacées; Tribu 1. Fuliginées; Tribu 2. Lycoperdacées vraies; Tribu 3. Angiogastres; Tribu 4. Sclérotiées. — 4. Famille: Champignons; Tribu 1. Tremellinées; Tribu 2. Champignons proprement dits; Tribu 3. Clathracées. — 5. Famille: Hypoxylées; Tribu 1. Sphériacées; Tribu 2. Phacidiacées; Tribu 3. Cytisporées. Die Kupfer sind hübsch gestochen und niedlich, meist Copieen.

Derniers momens de Napoléon ou complément du mémorial de St. Hélène par le docteur F. Antommarchi. Bruxelles chez H. Tarlier 1825. 2 Vol. 8vo.

Im zweiten Bande findet sich von p. 255 bis p. 425 Esquisse de la Flore de St. Hélène. Die Pflanzen sind nach den natürlichen Familien geordnet, wodurch diese Skizze brauchbarer ist, als die von Roxburg gegebene: Alphabetical list of plants seen in the Island of St. Helena in Al. Beatsom Tract relative to the Island of St. Helena. London 1816. 4to. Die Charaktere der Gattungen und Familien, so wie die kurzen Beschreibungen der Arten nebst dem Fundorte sind in französischer Sprache. Die Culturpflanzen sind aus diesem Verzeichnisse nicht ausgeschlossen.

Plantes rares du Jardin de Genève par A. P. De Candolle. Première livraison. Genève 1825. 4. maj.

Dies erste Heft enthält auf 2 Tafeln Pinus canariensis, der schon im vierten Jahre aus Saamen gezogen blühte; auf Taf. 3. Nemopanthes canadensis (Ilex can. Mich.); Taf. 4. Jussiaea longifolia; Taf. 5. Sesamum indicum; Taf. 6. Silene picta. Im Aeußern sehr elegant, die Abbildungen Kupferdruck.

Histoire générale des Hypoxylons; description des genres et des espèces, qui forment cette grande tribu des végétaux. Par F. F. Chevallier. A Paris 1ère Livr. 1824. 2de Livr. 1825. 4to.

Dieses Werk, dessen Inhaltsanzeige wir geben werden, sobald die erste Abtheilung: *Histoire des Graphidées accompagnée d'un tableau analytique des genres par F. F. Chevallier, ouvrage renfermant des observations anatomiques et physiologiques sur ces végétaux etc. etc.* erschienen seyn wird, wird in Lieferungen herausgegeben, deren jede 5 colorirte Kupfertafeln enthält. Mit 20 Lieferungen soll das Werk beendet seyn, jedes Heft kostet 9 Franken.

Essai sur les cryptogames des écorces exotiques officinales, précédé d'une méthode lichénographique et d'un genera, avec des considérations sur la reproduction des agames; orné de 33 planches coloriées; donnant plus des 130 figures de plantes cryptogames nouvelles. Dédié a l'académie royale de Médecine par A. L. A. Fée. Paris 1824. 4.

Die Lieferungen 1-3 erschienen 1824, 4-6 im Jahr 1825, die 7te und letzte haben wir noch nicht gesehn. Die vier ersten Tafeln dienen zur Erläuterung des Systems des Verf., die übrigen enthalten die Abbildungen meist neuer, doch auch einiger bekannten Arten. In der Introduction bis p. LXXXVIII setzt der Verf. sein System auseinander, dann folgt von da bis p. CII die

Erklärung der zum System gehörigen Kupfer. Von p. 1-20 incl. wird sodann über die vorzüglichsten der officinellen Rinden abgehandelt, und nun folgt die Beschreibung der darauf vorkommenden Flechten und Pilze. Die Tafeln sind von Poiteau gemahlt und von Vict. Plée gestochen.

Flora Brasiliae meridionalis auctore Auguste de St. Hilaire, avec des planches dessinées par Turpin et gravées au burin. Paris chez Belin. Fasc. 1. 2. 3. 1824-25. 4to et fol.

Plantes usuelles des Brasiliens par Auguste de St. Hilaire. Paris 1824-25. Livrais 1-6. 4to.

Die Inhaltsanzeige dieser beiden Werke versparen wir bis zum nächsten Hefte.

Histoire philosophique, littéraire, économique des plantes de l'Europe par J. L. M. Loiret. Paris 1825. Tom. I. 8vo. (avec un Atlas).

Revue de la Flore des environs de Spa par A. L. S. Lejeune. A. Liège 1825. 8vo.

Eine neue Auflage der Flore des environs de Spa desselben Verfassers.

Manuel de l'herboriste par Lebeaud. Paris 1825. 8vo.

Plantes cryptogames du Nord de la France par J. B. H. J. Desmazières. Lille et Paris 1825. 4to.

Das erste Heft mit 50 getrockneten Cryptogamen ist bis jetzt angezeigt für den Preis von 8 Francs.

Elémens de botanique on histoire des plantes considérées sous le rapport de leurs propriétés mé-

dicales et de leurs usages dans l'économie domestique et les arts industriels par M. M. Brierre et Pothier de Rouen. Paris 1825. 12mo.

Nouveaux élémens de botanique et de physiologie végétale. Troisième édition revue etc., par A. Richard. Paris 1825. 8.

Herbier général de l'amateur contenant la déscription, l'histoire, les propriétés et la culture des végétaux. Par feu Mordant de Launay continué depuis la 12 Livraison par M. Loiseleur Deslongchamps, avec figures peintes d'aprés nature par M. P. Bessa. A Paris. 8vo.

Einige und achtzig Lieferungen, jede mit 6 Tafeln, sind bis 1825 erschienen.

Flore médicale des Antilles on traité des plantes usuelles des Colonies par M. E. Descourtilz. Paris.

Von diesem Werke, welches auch in Lieferungen erscheint, sind bis jetzt gegen 50 erschienen.

Annales des sciences naturelles par M. M. Audouin, Ad. Brongniart et Dumas. Tom. IV. 1825. 8vo.

De Candolle Note sur le Trifolium magellanicum p. 21.

Nach der Untersuchung der unter obigem Namen von Poiret im Dict. 8. p. 25. beschriebenen Pflanze ergab sich, daſs sie eine Oxalidee und aus Monte-Video sei, da das Exemplar nicht vollständig war, so stellt DC. sie an das Ende der Gattung Oxalis mit folgendem Charakter:

Oxalis eriocarpa, caulibus procumbentibus rufo-hirsutis, foliis longe petiolatis 3 foliolatis, foliolis late ob-

cordatis utrinque rufo-villosis; pedunculis folio longioribus, calycibus fructibusque hirsutis, seminibus solitariis (in carpello quoque). In America merid. circa Montevideo. — An genus proprium affine Biophyto ob stamina forsan omnino libera et Oxalidibus Hedysaroideis ob carpella seu ovarii loculamenta 1 sperma? (v. s. sine fl.)

Brongniart Ad. Observations sur quelques Végétaux fossiles du Terrain houiller et sur leurs rapports avec les Végétaux vivans p. 23.

Der Verfasser behauptet, daſs Syringodendron Sternberg nur eine ihrer Rinde beraubte Sigillaria sei, wie er durch Exemplare aus den Gruben von Valenciennes, Mons, Charleroi beweisen könne. Die meisten Sigillarien haben eine Rinde von 1-2 Lin. Dicke, welche innen die von dem Durchgange der Gefäſse entstandenen Figuren (wie bei Syringodendron) zeigt, auſsen aber die durch die abgefallenen Blattstiele zuruckgelassenen Narben, hierdurch werden sie den baumartigen Farren noch ähnlicher, andere Sigillariae, so wie die Gattungen Stigmaria, Sagenaria, Calamites, haben nur eine äuſserst dünne Rindenlage, welche auf beiden Seiten dieselben Erscheinungen zeigt. Sigillaria wurde von Sagenaria mit durch die Einfachheit des Stammes unterschieden, der Verfasser beobachtete aber in den Steinkohlengruben zu Essen einen Stamm der Sigillarien, welcher 40′ lang einfach fortgehend und sich verdünnend, dann gabelförmig getheilt war. Diese Verästelung der Stämme findet sich nun bei unsern baumartigen Farren nicht, doch glaubt der Verfasser, daſs sie wie bei den Palmen auch hier vorkommen könne, und sich finden werde. Auf der beigefügten Tab. 2. sind abgebildet Fig. 1. Sigillaria Hippocrepis, Fig. 2. Sig. reniformis, Fig. 3-4. Sig. elongata, Fig. 5. Sig. mamillaris, omnes Ad. B.

Agardh Observations sur le genre Chara, extraites d'une lettre adressée aux Rédacteurs p. 61.

Agardh will die Charen zu den Algen stellen und sie in 2 Genera theilen, Nitella und Chara, zum ersten gehören die Arten, welche aus einer Röhre bestehn, bei denen die sogenannten Pistille und Antheren getrennt, ohne Bracteen und kaum mit einem Kelche gekrönt sind, zum zweiten die Arten, welche aus mehreren Röhren bestehn, Pistille und Antheren genähert mit mehreren Bracteen umgeben, und von einem sehr deutlichen Kelche gekrönt. Amici hat aber in denselben Annalen Chara flexilis abgebildet mit einfachen Röhren, wie eine Nitella, im übrigen Bau aber wie eine Chara, wie ist dies zu erklären? — Die sogenannten Antheren haben nach Ag. folgende Struktur: Die Oberfläche der Kügelchen ist durchsichtig oder nicht gefärbt, unter dieser Membran befindet sich eine rothe genetzte oder zellige Kugel, oft ist diese aber farblos, aber mit Rosetten oder Sternen bezeichnet, deren Strahlen roth oder lanzettförmig sind, dieser Zustand, welcher sich mit dem vorigen an demselben Individuum findet, ist der wahre Kern des Kügelchen, verborgen unter einer genetzten Schuppe. Der Kern enthält Fäden, welche einfach (einmal glaubte er sie gabelich zu sehn) gekrümmt und sich kreuzend durchsichtig und farblos sind mit parallelen und gedrängten Queerstreifen, mehrere derselben sind an einem eigenen glockenförmigen, gleichfalls farblosen aber mit einem rothen Pigment erfüllten Organ befestigt. Diese Glocke, an deren Basis sie außerhalb befestigt sind, ist in verschiedenen Arten verschieden gebildet. Wie diese Glocken in dem Kerne liegen, ist ungewiſs, ihrer sind nur eine geringe Anzahl, sie lösen sich oft von den Fäden ab, und verlieren ihr Pigment, daher sind sie schwer zu beobachten. Was ihre Function sei, ist dem Verf. ungewiſs.

Gay Sur l'Arenaria tetraquetra. Extrait d'une lettre adressée aux Rédacteurs.

Zu der Beschreibung der Ar. tetraquetra, welche Herr Gay im 3ten Bande dieser Annalen p. 27. gegeben hat, fügt er noch 2 Tafeln hinzu: Tab. III. f. 1-7. Aren. tetraquetra, α uniflora (fertilis); f. a-d, eadem (sterilis). Tab. IV. Arenaria tetraquetra β aggregata. Séringe's Varietät α laxifolia ist Gay's β aggregata und des erstern β densifolia, Gay's α uniflora. Aren. imbricata Lagasca gehört zu den Synonymen der einblüthigen Varietät.

De Candolle Notice sur quelques genres et espèces nouvelles de légumineuses, extraite de divers Mémoires présentés à la société d'histoire naturelle de Genève pendent le cours des années 1823 *et* 1824. *Première partie — Genres nouveaux p.* 90.

1. *Priestleya* mit 2 Abtheilungen: Eisotheca, wohin Liparia myrtifolia Thbg., Borbonia laevigata L. und Liparia hirsuta Thbg. gehören; und Aneisotheca, hierher P. capitata n. sp., Liparia graminifolia L., Borbonia ericaefolia L., Borbonia sericea Lam. β B. axillaris Lam., P. elliptica n. sp., Liparia villosa L., eadem cum Borbonia tomentosa L., Liparia vestita Thbg. — 2. *Requienia*, hierher: Podalyria obcordata Lam. und R. sphaerosperma n. sp. — 3. *Goniogyna*, G. hebecarpa n. sp., Hallia hirta Willd., Hedysarum latebrosum Lin. — 4. *Sabinea*, hierzu: Robinia florida Vahl und R. dubia Lam. — 5. *Coursetia*, hierzu: Lathyrus fruticosus Cav. und Aeschynomene virgata Cav.? — 6. *Corynella*, hierzu: Robinia polyantha Sw. und C. paucifolia n. sp., wozu vielleicht Robinia domingensis Spr. — 7. *Bremontiera*, Br. ammoxylum n.

sp. Java. — 8. *Pictetia*, hierzu: P. squamata, Robinia squamata Vahl; P. aristata, Aeschynomene aristata Jacq.; P. obcordata n. sp.; P. Jussiaei n. sp.; P. Desvauxii, Robinia spinifolia Desv.; P. ternata n. sp. — 9. *Adesmia*, Sect. 1. Patagonium, hierher: Ad. muricata, Hedysarum muricatum Jacq.; Ad. Smithiae n. sp.; Ad. dentata, Aeschynomene dentata Lag.; Ad. hispidula, Aeschyn. hispidula Lag., Hedys. pendulum β Desv.; Ad. bicolor, Hedys. bicolorum Poir.; Ad. pendula Hedys. pendulum α Poir.; Ad. punctata, Hedys. punctatum Poir.; Sect. 2. Chaetotricha, hierher: Ad. papposa, Aeschyn. papposa Lag.; Ad. longiseta n. sp. — 10. *Parrotetia*, hierzu: P. barbata, Hedysarum barbatum Lin.; P. cayennensis n. sp.; P. venustula, Hedysarum venustulum H. B. Kunth. — 11. *Collaea*, hierzu: C. speciosa, Cytisus speciosus Desv.; C. trinervia n. sp. — 12. *Dumasia*, hierzu: D. villosa et pubescens n. sp. — 13. *Pueraria*, hierzu: P. tuberosa, Hedys. tuberosum Roxb.; P. Wallichii n. sp. — 14. *Darlingtonia*, hierzu: D. brachyloba, Acacia brach. Willd., Mimosa illinoensis Mchx.; D. glandulosa, Mimosa glandulosa Michx., Acacia gland. Willd., Mimosa contortuplicata Zucc.

Seconde partie — Espèces nouvelles.

Sophora glauca Ind. or.; *Virgilia rubiginosa* Guadal., *Thermopsis Napaulensis*, *Cyclopia latifolia* Cap. b. sp., *Podolobium aciculare* N. Holl., *Crotalaria tuberosa* Napaul., *Crot. Roxburghiana* Ind. or., *Indigofera multicaulis* Napaulia, *Ind. polyphylla* Napaulia, *Ind. oligosperma* Senegalia, *Tephrosia sophoroides* Napaulia, *T. brachystachya* Napaulia, *T. hypargyrea* Ind. or., *Nissolia stipitata* Bras. (N. punctata Poir., puncta Sphaeriae sunt), *Poitaea viciaefolia* St. Domingo, *Swainsona lessertiaefolia* Nov. Holl., *L. macrostachya* C. b. sp., *Urania lagopus* Napaulia, *Desmodium pseudotriquetrum* Napaulia, *D. diffusum* Ind. or., *D. parvifolium* Napaulia, *D. laxiflorum* Napaulia, *D. elegans* Napaulia, *D. multiflorum* ibid., *D. angulatum* ibid., *D. pilosiusculum* Ins. Philipp., *D. confertum* Napaulia, *D. rufescens* Ind. or., *D. concinnum* Napaulia, *D. trichocaulum* Napaulia, *D. paucinervium* Ind. or., *D. Leschenaultii* Ind. or., *D. laxum* Napaulia, *D. oxyphyllum* Napaulia, *D. podocarpum* ibid., *Hedysarum nummularifolium* Syria, *Lespedeza eriocarpa* Napaulia, *Rhynchosia menispermoides* Acapulco.

De la Pylaie Quelques observations sur les productions de l'ile de Terre Neuve et sur quelques Algues de la côte de France appartenant au genre Laminaire p. 174.

Der Verfasser war 1816 und 1819 auf Terre-Neuve und sammelte dort etwa tausend Pflanzen, unter denen besonders merkwürdig ein Myriophyllum denudatum ohne Blätter, Schizaea filifolia auch auf den Malouinen von Gaudichaud gefunden, Empetrum rubrum bisher nur von der Magellans Straſse bekannt, Cineraria carnosa n. sp., mehrere neue Junceae und Gramineae, die nicht weiter aufgeführt werden. Von den Algen sind angeführt Laminaria longicruris; L. Agarum, Lam. digitata, welche er in 2 Arten L. stenoloba und L. platyloba (Fucus bifurcatus Gunner) theilt, Laminaria esculenta, varr. platyphylla, taeniata, remotifolia, polyphylla, Lam. dermatodea n. sp. (nahe der L. bulbosa), Lam. caperata n. sp., Lam. phycodendron, ochroleuca, leptopoda n. sp. Es verspricht der Verfasser eine Flora von Terreneuve und ein Néreis françoise. Abgebildet sind Tab. IX. A. Lam. longicruris; B. L. longicr. β tenuior; C. L. caperata; D. L. esculenta platyphylla; E. L. escul. remotifolia; F. L. escul. taeniata; G. L. dermatodea; H. L. Agarum; J. L. platyloba; K. L. stenoloba.

Observations sur les végétaux fossiles renfermés dans les grès de Hoer en Scanie par Ad. Brongniart p. 200. Note additionelle sur le rapport fait à la société philomatique sur le mémoire précédent par M. C. Prévost p. 219.

Es kommen dort im Sandstein Farrnabdrücke vor, welche der Verf. unter den Namen Filicites meniscioides, Nilsoniana, Agardhiana, Lycopodites patens beschreibt; ferner von Monocotyledonen: eine den Cycadeen verwandte Gattung mit eingerolltem jungem Laube Nilsonia benannt, und eine dieser verwandte, ohne jenen Charakter, Pterophyllum, noch eine andere den Musaceen oder Cannneen verwandt, und endlich eine für jetzt unbestimmbare zu Poacites Schlotth. gehörig, endlich mehrere Abdrücke von Dicotyledonen ganz unbestimmbar. Abgebildet sind Tab. XI. Filicites meniscioides um $\frac{1}{3}$ verkleinert, Tab. XII. 1. Filicites Nilsoniana, 2. Agardhiana; 3. Nilsonia elongata; 4 et 5. N. brevis; 6. N.? aequalis; 7. Pterophyllum majus; 8. Pt. minus.

Sur la formation de l'Embryon dans les Graminées par M. Raspail p. 271.

In dieser Abhandlung, zu welcher die Tafeln XIII und XIV gehören, giebt der Verf. eine neue Ansicht der Metamorphose bei den Gräsern. Die Entwickelung seiner Ansichten ist nicht gut eines kurzen Auszugs fähig, wir geben daher nur die Schlüsse, welche er aus seinen Untersuchungen zieht:

1) Der Embryo ist nur die Spitze eines Zweigs, welchen die Wirkung des Antheren Fluidums von seinem Anheftungspunkt getrennt, und in einem tiefern Blatt eingeschlossen, gelassen hat, dessen Zellgewebe bei den Gräsern sich mit Stärkemehl füllend, ihm als Perisperm dienen muſs.

2) Stylus und Stigmata sind nur die verkümmert gebliebene Verlängerung der Spitze eines Halmes.

3) Der vom gepaart nervigen Blatte gelöste Mittelnerve, welcher in dem tiefern zum Perisperm gewordenen Blatte eingeschlossen bleibt, wird der Pflanze die aus der Zersetzung des Perisperms entstandenen Produkte liefern, und wird so die Functionen eines wahren Cotyledon erfüllen.

4) Die Befruchtung bei den Gewächsen ist nur eine Isolirung, und der Tod eines Gewächses, welches Früchte getragen hat, ist nur die Scheidung des Theils, welcher sich vollständig entwickelt hat von dem, welcher im verkümmerten Zustande verblieben ist.

5) Der Saame der Gewächse ist eben so gut in allen den Knospen enthalten, welche an einem Stamm befestigt sind, der fähig ist, ihre fernere Entwickelung zu fördern.

6) Indem man mit dem gepaart nervigen Blatte den Mittelnerven, welcher sich getrennt hat, vereinigt, sieht man, daſs die ganze Pflanze zurückgeführt werden kann auf einen aufsteigenden Kegel, welcher dem Caudex adscendens entspricht, welchen ich Plumula adscendens nenne; auf einen herabsteigenden Kegel, entsprechend dem Caudex descendens, welchen ich Plumula descendens nenne; endlich auf ein Gelenk, welches der Brenn- und Mittelpunkt ihrer Thätigkeit und ihres Daseins ist.

7) Endlich daſs es unter den Gewächsen Familien geben könne, welche, wenn sie gleich nie Blumen oder Saamen tragen, nichts desto weniger wahre Gewächse sind und dabei nicht weniger die Mittel sich wieder zu erzeugen bewahren.

Sur la nouvelle famille de plantes fondée sur le genre Tamarix par M. Desvaux p. 344.

Zunächst den Salicarien verwandt, zu denen sie Aug.

St. Hi-

St. Hilaire gebracht hatte, von denen sie besonders durch die Semina setosa basi valvarum affixa sich unterscheiden. Der Verf. bildet 2 Gattungen: Tamarix, wozu T. gallica, africana, canescens, Pallasii, chinensis, tetrandra, songarica, passerinoides, orientalis, und Myricaria, wozu: M. germanica, linearifolia, herbacea, vaginata und squamosa gehören, deren Diagnosen und Synonymie gegeben werden. Dem Verf. scheint Willdenow's Arbeit über diese Gattung in den Abhandl. der Berl. Acad. unbekannt gewesen zu seyn.

Recherches microscopiques sur le Pollen et considérations sur la génération des plantes par M. Guillemin p. 350.

Die Pollenkörner sollen immer frei in den Antheren liegen, bald sind sie glatt, bald klebrig, die letztern sind immer superficie papillari, oder mammillari, springen später auf als die glatten, welche regelmäſsig mit einer Naht aufzuspringen scheinen, aber nichts herausflieſsen lassen, während jene unregelmäſsig reiſsen, und eine nicht mit Wasser mischbare, aus unzähligen kleinen Kügelchen zusammengesetzte Flüssigkeit ausstoſsen.

Note sur les végétaux fossiles de l'Oolite à Fougères de Mamars pars M. Ad. Brongniart p. 417.

Beschrieben und auf Tab. XIX abgebildet, sind: Fig. 1. Filicites Desnoyersii; Fig. 2. F. Reglei; Fig. 3. F. Bucklandii mit 2 Varietäten; Fig. 4. F. Bechii; Fig. 5. F. Lagotis; Fig. 6. F.? hastata; Fig. 7. Phyllites?; Fig. 8. Poacites yuccaefolia; Fig. 9-10. Mamillaria Desnoyersii in 2 Varietäten.

Essai d'une classification générale des Graminées, fondée sur l'étude physiologique des caractères de cette famille par M. Raspail p. 423.

Der Verf. geht die einzelnen Theile der Gräser rücksichtlich ihrer Wichtigkeit als Eintheilungsgrund durch und giebt darauf eine Tabula methodica, deren erster Eintheilungsgrund ist: ob die Paleae omnes imparinerviae sind, oder die superior parinervia sei; bei beiden Abtheilungen ist nächster Eintheilungsgrund der Bau der Stigmata, dann kommt die Inflorescenz und die An- oder Abwesenheit der Glumae etc.; 58 Gattungen werden aufgestellt, darunter keine neue, doch fast alle mit neuen Gattungscharakteren. Es gehört zu dieser Abhandlung Tab. 20., auf welcher die verschiedenen Formen der Stigmata, der Lodiculae, der Ligula und die Entstehung der verschiedenen Inflorescenz dargestellt sind.

Monographie du genre Phebalium par M. Ad. de Jussieu p. 471. (Extrait.)

Phebalium eine Gattung der Rutaceen, über welche Familie der Verf. seit längerer Zeit arbeitet, bisher nur mit 2 Arten bekannt, zu welchen noch Eriostemon squamea Labill. als dritte tritt, wird näher charakterisirt und in 2 Hauptabtheilungen zertrennt und 8 Arten angeführt.

Note sur le genre Prevostea par M. Choisy p. 496.

Das Genus Dufourea von Kunth erhält vom Verf. den Namen Prevostea, da der Name Dufourea schon von Acharius benutzt worden ist; er beschreibt darauf 2 neue Arten desselben P. umbellata und P. ferruginea beide aus Brasilien, welche sich an die beschriebenen P. glabra und sericea anschlieſsen.

Annales des sciences naturelles Tom. V. 1825. 8

Observations sur quelques plantes de la France par M. Léon Dufour.

Die hier abgehandelten Pflanzen sind: Ornithopus roseus (O. sativus St. Am. flor. Agen.); Silene Thorei

(S. crassifolia Thore prom. et. Cucub. fabarius Ejusd. Chlor.); Festuca sabulicola (F. juncifolia St. Am.?); Cochlearia anglica L., Juncus nitidiflorus (J. bulbosus Auct. non Lin.); Juncus heterophyllus.

Rapport, sur la Flore des îles Malouines par M. Gaudichaud par M. Mirbel p. 89.

Die Malouinen oder Falklands Inseln unter dem 52½° südl. Breite und 61½° westl. Länge ungefähr 90 lieues von der Magellans-Straſse sind mit Felsen und Dünen umgeben, innen mit niedrigen Bergen und Ebenen, mit Seen und Morästen aus schwammigem Torf. Die Gräser und Halbgräser herrschen durch die Menge der Individuen, Bäume fehlen. Der höchste Strauch von etwa 6′ ist Veronica decussata Willd. Die ganze Zahl der beobachteten Pflanzen ist 128. Mehrere davon sind in Südamerika, andere auch am Cap, und einige auch in Europa zu Hause. Die neuen Arten und Gattungen sind kurz diagnosirt. Algen 21, Pilze 2, Lichenes 20, Hepaticae 3, Musci 6, Lycopodiaceae 2, Filices 4, Marsileaceae 1, Cyperaceae 3, Gramineae 7, Junceae 4, Restiaceae 1, Asphodeleae 1, Asparageae 1, Irideae 1, Orchideae 1, Santalaceae 1, Polygoneae 3, Plumbagineae 1, Primulaceae 1, Rhinanthaceae 2, Personatae 1, Gentianeae 1, Ericineae 2, Lobeliaceae 1, Cichoraceae 2, Cynarocephalae 1, Corymbiferae 11, Rubiaceae 1, Umbelliferae 3, Ranunculaceae 4, Cruciferae 1, Geraniacae 1, Violarieae 1, Droseraceae 1, Caryophylleae 3, Hygrobiae 2, Myrteae 1, Rosaceae 2, Urticeae 2; von diesen sind 42 bis 46 neu, 28 bis 29 wachsen auch im südlichen Amerika, 31 in Europa, 10 am Cap. Durch früher versuchte Ansiedlungen sind einige europäische Arten dorthin gekommen, z. B. Urtica urens; Rumex Acetosa und Acetosella etc. Auf Tab. II. sind abgebildet, 1. Oreobolus obtusangulus Gaud., 2. Callixine marginata Commers., 3. Nanodea muscosa Gaertn., 4. Veronica decussata Willd., 5. Myrtus nummularia Lam. — Tab. III. 1. Azorella lycopodioides Gaud., 2. Bolax glebaria Commers., 3. Nassauvia Gaudichaudii Cass., 4. Oligosporus emarginatus Gaud.

Notice sur la vie et les travaux de Jean Vincent Félix Lamouroux par M. J. J. N. Huot p. 113.

Geboren 1779 zu Agen, gestorben 1825 zu Caen; Werke: Dissertations sur plusieurs espèces de Fucus peu connues ou nouvelles 1805 4to. —

Essai sur les genres de la famille des Thalassiophytes non articulés. 1813. 4to. —

Histoire générale des Polypiers coralligènes flexibles 1816. 8vo. —

Exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypiers 1811. 4to. —

Résumé d'un Cours élémentaire de Géographie physique. 1821. 8vo. —

Rapport sur le Mémoire de M. Lamouroux, intitulé: De la Géographie botanique marine, par M. Mirbel p. 194.

Ist nicht gut eines Auszugs fähig. Dieses die allgemeinen Resultate: die Polarzone ist vorzüglich das Vaterland der Ulvaceen, die gemäſsigte der Florideen, die Tropen der Fucaceen und der Dictyoteen. Die zartern jährigen Hydrophyten sind in der Polarzone, die holzigsten zwischen den Tropen. Das Maximum der Genera und selbst der Arten scheint in der gemäſsigten Zone zu seyn.

Adriana nouveau genre de plante dans la famille des Euphorbiacées par M. Gaudichaud p. 221.

Adrian von Jussien zu Ehren benannt; zwischen Adelia und Rottlera, ausgezeichnet durch connectivum apice in ligulam pilosam productum, 2 Arten Adr. tomentosa und glabrata, eine dritte von d'Urville ebenfalls aus Neuholland wird in dessen Reise beschrieben werden. Croton 4 partitum Labill. und mehrere dieser Gattung von Neuholland werden vermuthlich zu dieser Gattung gehören.

Classification générale des Graminées fondée sur l'étude physiologique des caractères des cette famille par M. Raspail p. 287.

Der Verfasser geht hier die Gattungen einzeln durch und giebt ihre Charaktere an, und fügt die Namen einiger Arten als Beispiele an.

Quelques idées sur les Graminées par M. J. J-C. de la Harpe p. 335.

Der Verf. stellt 2 Beobachtungen auf, welche er nicht mit der Ansicht von Mr. Raspail in Einklang bringen kann. 1. Bei Phalaris canariensis und andern Gräsern mit ästigem Stamm, ist das erste Blatt der Knospe durch ein vollständiges Internodium (von 1-1½'' Länge bei Phal. can.) von dem Stamme getrennt, der aus dessen Mittelrippe entstehen sollte. 2. Bei Bambusa arundinacea bilden Lodiculae und Stamina 2 Systeme concentrischer Organe, deren Anheftungspunkte nicht in derselben Fläche liegen, daher sie wohl nicht so zusammengehören können, wie Mr. Raspail will. Dabei sind sie gegeneinander symmetrisch gestellt, welches an die nahestehenden Junceen, Restiaceen erinnert. Auch bei den übrigen Gräsern, wo meist 3 Stamina und 3 Lodiculae da sind, kann man noch die Symmetrie verfolgen, bis endlich die Lodiculae bei einigen ganz verschwinden.

Observations sur quelques plantes rares ou nouvelles de la Flore françoise par M. Requien. p. 381.

Alnus elliptica, suaveolens; Balsamita Audiberti; Bellium nivale, Euphorbia corsica; Helxine n. gen. affinis Parietariae. Char. gen. Monoica, ♂ flor. solitarii, perigonio campanulato 4 partito; ♀ perigonio persistente ventricoso supra 3 partito; Semen unum. H. Soleirolii; Lepidium humifusum; Polypogon subspathaceum; Thymus glandulosus, parviflorus. Alles neue Arten vom Verf. in Corsica gesammelt.

Description d'une nouvelle espèce de Seneçon par M. Léon Dufour p. 428.

Senecio difficilis Tab. II. In arenosis saxosisque Hispaniae. ⊙. Früher mit S. gallicus Vill. und S. squalidus Lin. verwechselt.

Classification générale des Graminées etc. par Mr. Raspail (seconde partie, suite et fin.) p. 433.

Verfolg der frühern angefangenen Arbeit, am Schluſs Verzeichniſs der meisten Gattungen, welche bisher aufgestellt sind, und wohin sie zu reduciren; endlich Erläuterung der Kupfertafeln. Tab. 8–10. incl.

Sur un sous-genre à former parmi les Polypodes sous le nom de Drynaire, par M. Bory de St. Vincent p. 462.

Zu dieser Abtheilung, deren Typus und Inbegriff Polyp. quercifolium L. ist, ausgezeichnet durch die eigenthümlichen immer sterilen blattartigen Wedel an der Basis der ganz verschieden fertilen, gehören 5 Arten nämlich: Polypodium Linnaei Tab. 12.; in China, Philippinis, Polynesia, P. Schkuhrii in India et Nova Hollandia; P. Willdenowii Tab. 13. in Insulis Mascarenibus et Madagascaria?; P. Gaudichaudii Tab. 14., in Insulis Rawak; endlich eine noch nicht genau bekannte Art aus Polynesien.

Annuaire de la société Linnéenne d'émulation de Bordeaux. Ann. 1825. 8vo.

Caractères de trois nouvelles espèces de plantes.

Statice hybrida: scapo paniculato tereti, floribus subcorymbosis, bracteis ovatis scariosis, foliis amplexicaulibus obovato-spathulatis deflexis mucronatis margine sphacelatis. Am Ufer des Meers zwischen Port-Louis und Gavres vom Dr. Montagne gefunden, scheint ein Bastard von Statice Limonium und bellidifolia. — Agaricus urceolus: stipite inflato, leviter tomentoso; pileo irregulari nigroque, supra nitente; lamellis inaequalibus, basi acuminatis decurrentibus omnino ad medium partem stipitis. Im Bois de Boulogne von M. Raspail gefunden. — Laterradaea polymorpha von demselben in den Champs-élysées gefunden. Die neue Gattung Laterradaea ist beschrieben in Ann. europ. et de la soc. de fructification. T. 6. oct. 1824. p. 233.

Bibliotheque universelle des sciences belles-lettres et arts, faisant suite à la bibliotheque britannique redigée à Genéve par les auteurs de ce dernièr recueil. Tome XXV. Dixième année. Sciences et arts. A Genève et à Paris 1825. 8.

Extrait d'un mémoire sur un nouveau genre de plantes nommé Pictetia et sur ceux qui, comme celuici avoient été confondus parmi les Robinia. Par M. De Candolle. (Mai 1825. p. 40.)

Der Verf. geht die Gattung Robinia zuerst geschichtlich durch, zeigt dann, daſs fast 20 Arten derselben zu andern Abtheilungen der Leguminosen gehören, nämlich: R. rubiginosa Poir. ist eine Cupania; R. subdecandra Hér., rubiginosa Bert. coccinea Aubl. gehören zu Virgilia und Ormosia; R. panacoco Aubl. scheint aus den Blättern einer Swartzia und den Blumen eines Lonchocarpus zusammengesetzt; R. mitis Lin., R. mitis Lour., R. uliginosa Lour. bilden die Gattung Pongamia; R. grandiflora Lin. ist Aeschynomene grandiflora Lin.; R. alata Mill. ist eine Piscidia; R. striata Willd. ist eine Geoffraea; endlich bilden alle von Roxburgh aus Indien als Robinien beschriebenen Bäume eine neue Gattung sehr nahe mit Tephrosia verwandt. — Die übrigen Arten werden nun in folgende Gattungen getheilt: 1. Robinia, hierzu die Arten R. pseudacacia, umbraculifera, viscosa, hispida; 2. Lonchocarpus Kunth; 3. Sabinea, hierzu R. florida Vahl und R. dubia Poir.; 4. Corynella. Arten hierzu sind R. polyantha Sw., Cor. paucifolia Bert. n. sp. e St. Domingo; 5. Caragana, Rob. Caragana et aff.; 6. Halimodendron, R. Halodendron; 7. Pictetia gehört zu den Hedysarceen mit gegliederter Schote, es sind Bäume und Sträucher von den Antillen und dem tropischen Amerika, es gehören dahin folgende Arten P. squammata, Rob. squam. Vahl; P. aristata, Aeschyn. aristata Jacq.; P. obcordata n. sp. von Bertero auf St. Domingo gefunden; P. Jussiaei n. sp. ex herb. Juss.; P. Desvauxii, Rob. spinifolia Desv.; P. ternata n. sp. v. Bertero auf St. Domingo gefunden. —

Wir erfahren zu gleicher Zeit, daſs De Candolle ein Werk: Mémoires sur la famille des Légumineuses un vol. in 4to avec 70 planches à Paris chez Belin, herausgeben will, welches schon im Druck ist.

C. Der Engländer.

Prodromus florae Nepalensis s. enumeratio vegetabilium, quae in itinere per Nepaliam propre dictam et regiones conterminas Ann. 1802-3 detexit atque legit Fr. Hamilton (olim Buchanan). Accedunt plantae a D. Wallich nuperius missae. Secundum methodi naturalis normam disposuit atque descripsit Dav. Don. Londini 1825. 8vo.

Der Verf. beschreibt die im Herbarium von Lambert befindlichen, gröſstentheils vom Dr. Hamilton, der mit der englischen Gesandtschaft in Kathmandu war, gesammelten Pflanzen; andere erhielt diese Sammlung durch die Englisch-ostindische Compagnie, welche fast jährlich durch den Vorstand ihres Gartens in Calcutta Dr. Wallich Sendungen von Pflanzen und Saamen erhält, welche dieser durch eigends dazu bestellte Sammler zusammenbringen läſst. Eine Anzahl Gräser, welche später ankam, konnte nicht mehr mit benutzt werden. Es enthält: Filices 76 Arten, darunter Neuronia (Aspid. Wallichii Hook), Peranema, Leptostegia, als neue Gattungen. Lycopodineae 7, Equisetaceae 1, Characeae 1, Marsileaceae 1, Piperaceae 4, Aroideae 4, Alismaceae 5, Butomeae 1, Orchideae 51, darunter: Diplomeris, Gastrochylus, Ptilocnema, Pleione (Epidendr. praecox Sm.) als neue Gattungen. Cyperaceae 21, wobei 9 Carices, Junceae 3, Commelineae 4, Asparageae 10, Liliaceae 10, dabei Compsoa n. gen., Hemerocallideae 1, Hypoxideae 1, Melanthiaceae 1, Irideae 1, Coniferae 7, Myriceae 2, Cupuliferae 9, Betulinae 4, Saliceae 3, Urticeae 15, Euphorbiaceae 8, Passifloreae 1, Laurinae 11, Elaeagneae 4, Thymeleae 4, Polygoneae 27, Chenopodeae 1, Amaranthaceae 4, dabei Cladostachys n. gen. (Achyranthes muricata L.), Plantagineae 2, Primulaceae 16, Lentibulariae 2, Scrophularinae 21, dabei Cybbanthera, Sopubia, Chirita (Didymocarpi sp. Wall.) n. gen., Pediculareae 5, Solaneae 4, Convolvulaceae 5, Boragineae 8, Verbenaceae 11, Jasmineae 8, Oleinae 3, Labiatae 36, dabei Stenarrhena n. gen., Acanthaceae 7, Didymocarpeae 10, dabei Lysionotus und Trichosporum, sonst Incarvilleae sp. als n. gen.; Gentianeae 9, Asclepiadeae 2, Apocyneae 6, Rubiaceae 26, dabei Cuncea Ham. und Geophila n. gen.; Caprifoliaceae 11, Loranthaceae 8, Ebenaceae 2, Symplocineae 5, Sapoteae 1, Myrsineae 10, Ericeae 13, Campanulaceae 7, dabei Glosocomia n. gen.; Valerianeae 3, Dipsaceae 3, Compositae 62, dabei Acilepis und Leucomeris nov. gen.; Umbellatae 10, Araliaceae 7, Vitigineae 3, Rhamneaceae 10, Celastrinae 5, Ranunculaceae 23, Papaveraceae 5, Polygaleae 7, Cruciferae 8, Resedaceae 1, Balsamineae 4, Berberideae 4, Violeae 5, Rutaceae 2, Geraniaceae 4, Grossulariae 1, Saxifrageae 10, dabei Astilbe Ham. (Tiarellae sp.); Droseraceae 2, Crassulaceae 2, Caryophylleae 11, dabei Brachystemma n. gen.; Lineae 3, Hypericinae 7, Combretaceae 1, Salicariae 1, Melastomaceae 8, Onagrae 2, Begoniaceae 6, Ochnaceae 1, Hesperideae 1, Theaceae 5, Dilleniaceae 1, Magnoliaceae 3, Tiliaceae 4, Spiraeaceae 6, dabei Neillia n. gen.; Sanguisorbeae 1, Rosaceae 23, Pomaceae 10, Amygdalinae 2, Leguminosae 28, dabei Parochetus Ham. Manna (Hedysari sp.) n. gen.; Terebinthaceae 4, Acerinae 3, dabei Dobinea Ham. n. gen. — Ein alphabetisches und ein nach dem Linné'schen System geordnetes Register der Gattungsnamen beschlieſst das Werk.

The english Flora by Sir Jam. Edw. Smith. Vol. I. et II. 1824. Vol. III. 1825. London. 8vo.

Fünf Bände müssen erscheinen, ehe dies ganz in englischer Sprache geschriebene Werk vollständig erschienen ist, der erste Band umfast Monandria bis Pentandria Monogynia incl.; der zweite Band Pentandria Digynia bis Icosandria incl.; der dritte Polyandria bis Syngenesia incl. Jedem Bande ist das Verzeichniſs der dabei benützten Bücher und sehr ausführliche Namenregister beigegeben. Die Vorrede giebt Nachricht von dem was bisher für Englands Flora geleistet ist und Rechenschaft über die Art der Bearbeitung.

Scottish cryptogamic Flora or coloured figures and descriptions of cryptogamic plants found in Scotland and belonging chiefly to the order Fungi and intended to serve as a continuation of English Botany. By R. K. Greville. No. I. July 1822. Edingburgh. 8vo.

Von diesem Werke erscheint ununterbrochen alle Monat ein Heft mit 5 colorirten Kupfertafeln, 12 Hefte bilden einen Band. Den Inhalt werden wir in einem der nächsten Hefte anzeigen.

First steps to Botany intended as popular Illustrations of the science leading to its Study as a Branch of general Education. By J. L. Drummond. London 1825. 12 with 100 Woodcuts comprising 200 figures.

Sylva florifera the Shrubbery containing an historical and botanical account of the flowering shrubs and trees, which now ornament the shrubbery, the park and rural scenes in general. By Henry Phillips. London 1825. 2 Vol. 8.

Conversations on Botany with twenty-one engravings. The fifth edition, enlarged. London 1825. 1 Vol. 12.

A Catalogue of plants contained in the Royal botanic garden of Glasgow in the year 1825, alphabetically arranged, accompanied by a plan of the garden. Glasgow 1825. 8vo.

Nur ein Namenverzeichniſs nach Steudel's Nomenclator.

Hortus gramineus Woburnensis or an account of the results of experiments on the produce and nutritive qualities of different grasses and other plants used as the food of the more valuable domestic animals, instituted by John Duke of Bedford, illustrated with numerous figures etc. etc. by George Sinclair, gardener. Second edition. London 1825. gr. 8vo.

Die zum Anbau tauglichen Gräser und Futterkräuter sind in diesem Werke mit beschrieben und durch Figuren kenntlicher gemacht, doch sind diese letztern etwas roh, besonders was die Zergliederung betrifft. Somit ist dies Buch mehr für den Cultivateur und Oekonomen von Wichtigkeit, wegen der ausgedehnten Versuche, welche mit diesen Futterkräutern in mannichfaltiger Rücksicht angestellt sind.

The botanic garden or Magazine of hardy flower plants. By B. Maund. Nos. I. and II. with four coloured figures. 4to. London 1825.

Dendrologia britannica or Trees and Shrubs that will live in the open air of Britain throughout the year, by P. W. Watson. London 1825. 2 Vol. 8. 172 color. Plates.

Cistineae the natural order of Cistus or Rock-Rose by Robert Sweet. London 1825. 8. No. 1.

Alle Monat erscheint ein Heft, wie von den Geraniaceis desselben Verfassers.

Excursion to Madeira and Porto Santo during the autumn of 1823. By the late Edward Bowdich with an Appendix containing zoological and botanical descriptions. London 1825. Plates 4to.

Ein Auszug dieser Reise in botanischer Rücksicht befindet sich im Bulletin des sciences naturelles V. p. 347.

Travels in the interior of southern Africa by W. J. Burchell with a new map and coloured and black Engravings. London. Vol. I. 1824. Vol. II. 1825. 4to.

Dies Werk enthält in den Noten eine Menge botanischer Notizen, besonders kurze Art- und Gattungsbeschreibungen, welche aber gewöhnlich nicht ausreichen, um etwas danach zu erkennen, daher wir uns hier der nähern Angaben überheben, ein eigentliches botanisches Werk über das Cap vom Verf. erwartend, der dort mächtige Sammlungen zusammengebracht haben soll.

The Edinburgh philosophical Journal exhibiting a view of the progress of discovery in natural-philosophy, chemistry, natural-history etc. etc.

No. XXIII-XXVI. To be continued quarterly. Edinburgh 1825. 8vo.

No. XXIII. January. On certain Antediluvian plants susceptible of being illustrated by means of species now living within the Tropics. By Dr. C. F. P. de Martius etc. p. 47.

Nach einer Copie des Originalaufsatzes, welcher der botanischen Gesellschaft zu Regensburg vorgelesen wurde, übersetzt. Durch den Stamm von Polypodium corcovadense wurde der Verf. aufmerksam gemacht, mehrere Pflanzenversteinerungen damit zu vergleichen, er stellt dem zufolge eine Gattung Filicites auf, zu welcher er mehrere von Schlotheim und Sternberg abgebildete Abdrücke aus den Gattungen Palmacites und Lepidodendron zieht.

Short account of the forest trees and timber trade of the Interior of Russia. By William Howison etc. p. 56.

Dieser Aufsatz enthält für den Botaniker auch in geographischer Hinsicht nichts Besonderes. —

Memoir on the milk of the Cow-Tree. By Mariano de Rivero and T. Boussingault p. 97.

Diese Pflanzenmilch von Galactodendrum Humb. kommend, enthält nach den Untersuchungen des Verf. Wachs, Faserstoff, ein wenig Zucker, eine Spur von Magnesia und einen färbenden Stoff, aber weder Eiweiß, noch Käsestoff, noch Caoutchouc.

On the geographic distribution of the Gramineae with coloured Maps (Pl. VI. and VII.) By Prof. Schouw p. 128.

Ist ein Auszug aus den Grundzügen der allgemeinen Pflanzengeographie. —

List of rare plants which have flowered in the royal botanic garden Edinburgh during the last three monthes. Communicated by Prof. Graham p. 172.

No. XXIV. Remarks on the Climate and vegetable productions of the Hudson's Bay Countries by John Richardson p. 197.

Enthält außer mehreren eingestreuten Bemerkungen über die Vegetation eine Tabelle aller in jenen Gegenden gefundenen Gewächse nach folgender Rubricirung: Name der Gattung, Totalsumme der Arten, Anzahl der in der Waldregion wachsenden, Anzahl der in den Steppen (barren grounds) vorkommenden, endlich Zahl der beiden Standorten gemeinschaftlichen Arten. Dann eine Tabelle über die Gewächse in den verschiedenen Regionen nach der Menge der Arten geordnet mit der Verhältnißzahl zur Gesammtmasse der Vegetabilien. Diese Tabellen sind nach R. Brown's Bot. App. to Capt. Parry's first and second voyage etc. bearbeitet.

*On certain antediluvian plants etc. by de Martius p.*270. *Continuation.*

List of rare plants etc. by Graham p. 393.

No. XXV. On two new Genera of Byssoideae and a new species of Eurotium by R. K. Greville (with a plate) p. 63.

Chaetopsis Grev. Fila minuta continua erecta opaca setiformia basi ramulis brevibus instructa. Sporidia pellucida nuda inter ramulos coacervata. Chaet. Wauchii Grev. Pl. I. f. 1-5. Fila minuta gregaria subconferta erecta rigidiuscula continua opaca nigro-fusca laevia valde attenuata ramulis acutis brevissimis erecto-patentibus basin versus instructa. Sporidia nuda oblongo cylindrica uniloculata pellucida albo-grisea ramulis coacervata. Hab. in ligno putrido. Vere prope Edinburgum. — Macrotrichum Grev. Fila conferta suberecta ramosa (robusta) subopaca septata flexuosa rigidiuscula. Sporidia sparsa distincta colorata varia. 1. M. ferrugineum Grev. Pl. I. f. 1-2. effusum subpulverulentum ferrugineum, filis brevissimis adscendentibus flexuosis; ramulis divergentibus obtusis; sporidiis globosis ramulis adnatis. Hab. in ligno putrido, autumno prope Edinb. 2. M. heterosporum Grev. Pl. I. f. 1. 2. caespitosum fuscum; filis brevissimis suberectis ramosis, geniculato flexuosis, septatis, ramis divergentibus obtusis; sporidiis sparsis oblongis 1-3 loculatis. Hab. in caps. emortuis Gent. campestris autumno. — Eurotium Rosarum Grev. T. I. f. 1-4. caespitoso-effusum sericeum, peridiis gregariis viridescentibus floccis tectis, floccis elongatis confertissimis simplicibus medio adscendentibus. Hab. in caulibus, ramis et capsulis adhuc viridibus Rosarum, aestate et autumno. Ist wohl von Alphitomorpha pannosa Wallr. nicht verschieden. *List of rare plants etc. by Graham p. 174.*

No. XXVI. List of rare plants etc. by Graham p. 356.

Hierin ist beschrieben Maranta secunda n. sp. von Rio Janeiro.

The philosophical Magazine and Journal comprending the various branches of science the liberal and fine arts agriculture manufactures and commerce. By Rich. Taylor. 1825. 8.

Vol. LXV. Answer to Mr. J. Lindley's Letter on the subject of Vegetable Physiology (Phil Mag. LXIV. p. 456.). *By Sir Jam. Edw. Smith p.* 30. Betrifft eine litterarische Fehde.

Vol.

Vol. LXVI. Decas quarta novarum plantarum succulentarum auctore A. H. Haworth p. 27.

Enthält 1. Globulea radicans (Char. gen. vid. Phil. Mag. 64. p. 189.) erecto-dumosa ramis confertis deorsum radigeris foliis lanceolato-ovatis cultratis; floribus arcte capitulatis. Hab. in C. b. sp. — 2. Gl. lingua, foliis elongatis, loratim ventricose semilanceolatis cultratis. Hab. C. B. S. — 3. Gl. lingula, foliis subelongatis ventricose semilanceolatis cultratis tenuibus flaccidis. Hab. C. B. S. — 4. Gl. paniculata, foliis lorato-acuminatis laete viridibus, punctis minutissimis impressis, paniculae ramis spicaeformibus. Hab. C. B. S. — 5. Gl. hispida, foliis confertis lorato-acuminatis subtus convexis cauleque tereti suffruticoso hispidis. Hab. C. B. S. — 6. Crassula ericoides, erecto-decumbens, distantibus ramulis, foliis ovato-oblongis exiguis planis quadrifariam arcte imbricatis. Hab. C. B. S., hierbei die Bemerkung, daſs die im 64sten Bande beschriebene Crassula rotundifolia eine wahre Kalanchoë sei. — 7. Bulbine mesembryanthemoides, acaule, foliis subtribus arcte imbricatim erectis truncatis pulposis subhemisphaericis Hab. C. B. S. — 8. Cotyledon tricuspidata, farinoso-alba, foliis angustis saepe alte tricuspidatis. Hab. C. B. S. — 9. Cot. rhombifolia, farinoso-alba, foliis approximatis obovato-rhombeis mucronatis, caule ramoso valido decumbente. — 10. Euphorbia grandidens, aculeata erecta, ramis simplicibus triquetris marginibus grandidentatis, dentibus bispinosis spinis validis divaricantibus. Hab. C. B. S.

The quarterly Journal of science literature and the arts. London 1825. 8.

Vol. XVIII. No. XXXVII. Some account of the Prangos Hay Plant of Northern India; prepared by per-

mission of the honorable Court of Directors of the East-India Company. By Mr. John Lindley etc. p. 1.

Die Prangos-Pflanze, welche im Norden von Indien in der Nähe von Imbal oder Draz wächst, wird getrocknet als Heu zum Futter für Schaafe, Ziegen und Rindvieh angewendet, den Pferden soll sie Augenentzündung und temporaire Blindheit verursachen, bei den Schaafen aber die Fasciola hepatica vernichten. Durch diesen Nutzen, durch ihre auſserordentlich nährende Eigenschaft, ihre beträchtliche Produktivität (jede Pflanze giebt 1½ Pfd. trocknen Futters und braucht 4 Fuſs Boden zu ihrer vollständigen Ausbreitung), ihre leichte Cultur, ihre lange Lebensdauer und durch ihre Fähigkeit im schlechtesten Boden zu blühen, muſs sie aller Landbebauer Aufmerksamkeit auf sich ziehn. Es folgt nach diesen allgemeinen Bemerkungen über Nutzen und Anwendbarkeit die ausführliche Beschreibung der Pflanze. Lindley stellt sie darauf als eigene Gattung unter den Umbelliferis auf, und fügt Cachrys alata als 2te Art zu der Gattung Prangos, welche folgenden Charakter erhält: Calyx 5 dentatus. Petala aequalia lanceolata incurva integerrima. Discus carnosus crispus. Achaenia a dorso compressa. Pericarpium suberosum; commissura plana angusta; jugis 5 primariis alatis, secundariis nullis. Semen multivittatum. Albumen involutum. Herbae Asiae temperatae. Involucra universalia et partialia simplicia polyphylla. Flores abortu monoici, lutei? Folia supradecomposita. 1. Prangos pabularia Lindl. foliis glabris. — 2. Pr. ferulacea Lindl. foliis hirtis. Laserp. ferulaceum Linn., Cachrys alata Marsch. Die Saamen, welche Hr. Moorcroft, dem wir die genauere Kenntniſs von dieser Pflanze verdanken, mitbrachte, werden schwerlich aufgegangen seyn, doch waren neue verschrieben.

No. XXXIX. Remarks on Phytolacca dodecandra or the Mustard Tree of the Scriptures. By John Frost etc. p. 57.

Das Senfkorn Luc. Cap. 13, v. 19., welches zum Baume wird, soll nach dem Verfasser sehr wahrscheinlich ein Saame von Phytolacca dodecandra gewesen seyn. Die Amerikaner nennen Phytolacca decandra wilden Senf, und brauchen die frische abgeschälte Rinde als rothmachendes Mittel.

DE
PLANTIS
IN
EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA OBSERVATIS

DISSERERE PERGUNT

ADELBERTUS DE CHAMISSO

ET

DIEDERICUS DE SCHLECHTENDAL.

PLANTAGINEAE.

Insulae et littora arctica cis et trans fretum Beeringianum: Plantago camtschatica N., macrocarpa N., maritima L.

Insulae aequinoctiales oceani magni: Plantago princeps N.

California: Plantago maritima L.

Chile: Plantago tumida N., truncata N., tomentosa Lam.

Brasilia: Plantago tomentosa Lam. *e plantis Sellowianis:* Pl. coriacea N., Pl. tomentosa Lam.

PLANTAGO.

1. PLANTAGO *camtschatica* Nob. *Link. En. alt. 1, p.* 120.

Pl. acaulis, hirta, foliis elliptico-lanceolatis, scapis superne angulatis, spica cylindrica, basi laxa, capsula biloculari, disperma.

—— Vere 1816 ad portum St. Petri et Pauli in Kamtschatka legimus. ♃.

Ad Plantaginem majorem accedit, a qua essentialiter differt: capsula biloculari tetrasperma, nec uniloculari polysperma. Radix praemorsa fibrosa ut Pl. majoris. Folia inferne magis attenuata, nunquam basi subcordata, magis hirsuta, cum iis Pl. mediae potius convenientia. Spica paullo minus elongata, basi pariter interrupta, glabra, rhachi hirsuta. Scapus praesertim in superiori parte striatus angulatus. Fructificationis partes caeterum ut in Pl. majore. Stigma capitellatum. Capsula medio circumscissa.

Planta culta in hortis botanicis, e semine a nobis allato educta, vegetius crescit, omnibus dimensionibus fit major, caeterum indolem naturalem non mutat. Semel in planta culta observata est capsula trilocularis hexasperma.

2. PLANTAGO *macrocarpa*. Nob.

Pl. acaulis, foliis lanceolatis erectis, spica densiflora cylindrica, capsula maxima biloculari disperma, integra decidente.

In uliginosis limosis insulae Unalaschka Aleutorum a nobis lecta. ♃.

Planta florens quadripollicaris, eadem autumno fructifera pedalis, scapis in utroque statu quam folia paullo longioribus. Radix perennis, perpendicularis, satis crassa; collum reliquiis foliorum ex annis praecedentibus cinctum. Folia lanceolata, hinc oblongo- immo lineari-lanceolata, infera parte attenuata, basi vaginantia, parte hac petiolari nunc brevissima, nunc laminam dilatatam aequante, semper integerrima nobis visa, semper erecta (nonnisi in udis vero observata), nunc glaberrima, nunc hirta. Scapi stricti, subangulati, suprema parte villosi. Spica florens pollice brevior, fructifera plus quam bipollicaris, infera parte relaxata. Bractea suborbicularis; brunnea, margine albo scarioso, calycem subaequans. Calyx tetrasepalus, aequalis, sepalis late ovatis, obtusiusculis, medio nervo brunneo, infra apicem evanescente, notatis. Corolla calyce dimidio longior, quadrifida; laciniis obtusiusculis, enerviis. Stamina exserta, flore duplo longiora. Capsula calyce triplo longior, elongato-ovoidea, mucronulata, brunnea, quasi combusta; utrinque notata est sulco laevi longitudinali, quo dissepimenti indice facies exterior ab interiori segregatur. Capsula non circumscissa! basi quasi corrugata, integra e calyce decidens, nec, uti videtur, sponte sese aperiens, bilocularis, loculis monospermis. Semina magna nigra.

3. Plantago *maritima* L.

In littore insulae Unalaschka et ad San Francisco Californiae nos eam legimus; ad promontorium bonae spei Bergius.

4. Plantago *princeps*. Nob.

Pl. fruticosa, foliis lanceolatis glaberrimis, spica elongata sparsiflora laxa, capsula uniloculari disperma.

In convallibus montium inferiorum insulae O-Wahu. ♄.

Frutex quadripedalis, ramosus; rami flexuosi, teretes, nudi, foliis deciduis cicatrisati, apice foliiferi et spicigeri. Plantaginem acaulem, caule fruticoso in altum elatam, haec pedunculorum foliorumque coma refert; jam inter Europae species, uti in Pl. subulata, hanc formam, at depressam et caule partim sub terra latente, reperimus. Folia basi dilatata semiamplexicaulia, glaberrima, forma varia; nunc semipedalia, pollicem dimidium lata, lineari-lanceolata, acuminata, basin versus ante dilatationem angustata, 7-9 nervia; nunc in lanceolatam magis, immo lanceolato-ovalem, vergentia formam, breviora, 2-3 pollicaria, 8-10 lineas lata, minus acuta, supra basin tamen eodem modo contracta; margo foliorum nunc integerrimus, nunc dentibus paucis minutis imprimis apicem versus instructus. Lana, quae, ut in omnibus fere congeneribus, foliorum axillas farcit, ferruginea, parca. Spica pedunculata, folia superans, elongata, laxa, sparsiflora, apice attenuata; pedunculus foliis brevior, axillaris, compressus, glaber vel pilis raris inflorescentiam versus obsitus. Flores laxe dispositi, versus basin angulo fere recto rhachi impositi, versus apicem attenuatum angulo acutiori, quoad plantae magnitudinem sunt parvi. Bractea glabra, interdum ciliata, calyce brevior, sepalis similis at angustior, ad basin lana brevi instructa, quod foliorum axillae lanatae respondet. Calyx tetrasepalus, sepala ovata, acuta, dorso brunnea, margine alba membranacea, leviter erosa, interdum praecipue ad apicem basinque ciliata. Corolla calyce longior, quadrifida, laciniis erectis dein patentibus, lanceolatis, acuminatis, nervo percurrente in dorso apiceque intensius coloratis. Stamina basi corollae inserta, nunquam exserta, filamenta brevia, antherae oblongae, basi excisae, brunneae. Stigma longissimum flore triplo quadruplove longius, stylo brevi. Capsula calyce vix longior, ovato-ellipsoidea, mucronata, circumscissa, disperma, parte decidua majori, duas tertias partes capsulae totius fere aequante. Semina nigra.

Plantago Queleniana *Gaudichaud ined.* caudice simplicissimo, lana intrafoliacea uberiori superam caudicis partem investiente et habitu strictiori rigidiori differt. Celeberrimus amicissimusque noster rivalis plantam suam in locis editioribus montium carpsit, nostram vero in convallibus inferioribus reperimus; an formae montanae et campestres unius ejusdemque speciei?

5. Plantago *tumida* Nob. *Link En. alt.* 1. *p.* 121.

Pl. subcaulescens, foliis linearibus cinereo-sericeis, scapis teretibus laevibus, spicis ovoideis, staminibus corolla brevioribus, capsula biloculari, disperma.

In arenosis maritimis regni Chilensis prope Talcaguano nobis obviam venit. ⊙.

Radix annua, descendens, sensim attenuata, longitudine totius fere plantae, infera in parte radiculas horizontales prodens. Planta nunc acaulis, nunc in caulem sesquipollicarem (in planta sexpollicari) producta, multo minus tamen quam in Pl. amplexicauli. Folia linearia, obtusiuscula, cinereo-sericea, integerrima, 2-3 pollices longa, pollicem lata, axillis lanatis. Scapi (pedunculi) teretes, filiformes, laeves, juniores sicut folia cinereo-sericei, fructiferi glabrescentes, sexpollicares. Spicae semipollicares, 6-12 florae, ovoideae, juniores sericeae, fructiferae magis magisque denudatae. Bractea ovata acuminata, calyce brevior. Calyx tetrasepalus, sepala 2 lineas longa, aequalia, lanceolata, dorso colorato, marginibus latis membranaceis. Corolla calycem aequans, quadrifida, laciniis ellipticis, obtusis, enervibus. Stamina prius inclusa, apice basin tantum laciniarum attingentia, dein e fauce emergentia, laciniis tamen breviora. Antherae minutae, subcordatae, sulphureae. Stigma corollam paullo superans. Capsula tumida, ovoidea, brevissime mucronata, calycem tertia parte superans, medio circumscissa, corolla persistente tecta, margaritaceo-nitida. Semina duo magna nigricantia.

Attulimus hujus speciei semina in hortis exinde cultae et ex hortensi planta descriptae, cui radix in solo fertiliori brevior; folia longiora et latiora, more Plantaginum et denticulata; scapi altiores; spicae crassiores, longiores.

6. Plantago *tomentosa* Lam.

Quam pro tali habemus planta in America meridionali vulgatissima videtur, in tota Brasilia eam legit Sellow, ipsi in insula St. Catharinae Brasiliae inque regno Chilensi prope Talcaguano collegimus.

Planta perennis, ut congeneres valde variabilis, nunc sesquipedalis, foliis lanceolato-oblongis, integerrimis, glabris; nunc palmaris, foliis latioribus angustioribusve, integerrimis dentatisve, magis minusve villosis et praecipue ad margines tomentosis. Spica semper elongata, floribus ad basin inter se distantibus. Hac autem nota a consimilibus differt: capsula semper trisperma. Scapi basi adscendentes aut erecti, striati, sub spica plerumque tomento albo laxo obtecti; rhachis pubescens aut tomentosa. Bractea calycis longitudine, lanceolato-acuminata, parum pilosa. Calyx tetrasepalus, sepalis inaequalibus, duobus anterioribus lanceolatis, margine membranaceis, duobus posterioribus latioribus, ovatis, acuminatis, navicularibus, margine latissimo membranaceo. Corolla calyce duplo longior, ex siccis ferruginea, laciniis ovatis, acuminatis, prius conniventibus, dein staminibus exsertis patentibus, demum in fructu iterum conniventibus. Antherae cordatae, mucronatae, longe exsertae. Stigma longum, exsertum, corolla dimidio longius. Capsula ovoidea, calycem superans, mucronata, trisperma, paullo infra medium circumscissa. Loculamenta spuria in capsula adsunt duo, altero semen unicum, altero duo, margine elevato disjuncta, semina fovente. Disposita vero sunt eo modo, ut semina duo antice aut extrorsum posita sint, solitarium scilicet atque geminorum alterum, alterum paris vero partem posticam aut introrsam occupet. — In hortis quoque occurrit. —

7. Plantago *truncata* Nob.

Pl. acaulis, tomentoso-hirsuta, foliis lanceolatis ad petiolum infra attenuatis, spicis elongatis cylindraceo-clavatis, basi laxis, capsula biloculari disperma.

In regno Chilensi ad Talcaguano decerpsimus. ♃.

Pauca modo habemus specimina fructifera, corollis clausis, alia 15 pollices, alia 3 pollices alta. Collum radicis multiceps, quod in altera nunquam occurrit. Tota planta praecedente multo magis hirsuta, ita ut Asperifolias quasdam aemuletur. Folia basi longe valdeque attenuata. Scapi crassi, stricti, foliorum longitudine; spicae 4-5 pollicares, diametro 5 linearum, apice truncatae, quasi clavatae. Flores inferiores distantes, mox vero dense imbricati et invicem appressi. Bracteae et calyces hirsuta; sepala quam in praecedente latiora et obtusa. Stigma exsertum. Capsula praecedentis at disperma, seminis alterius dorso extrorsum, alterius vero introrsum verso. Semina duo ovalia nigra.

8. Plantago *coriacea.* Nob.

Pl. suffruticosa, foliis gramineis coriaceis, spicis densis crassis longe cylindricis, antheris magnis longe exsertis, capsula biloculari disperma.

In planitiebus (Campo Hisp.) inter Montevideo et fluvium Rio grande do Sul legit Sellow. ♄.

Magna affinitate jungitur cum Pl. mexicana Lk. *); at differt: caule suffruticoso, foliis rigidioribus, coriaceis (ut in Armeriis), spicis crassioribus, floribus majoribus, staminibus longe exsertis, antheris majoribus. — Radix lignescens, descendens, inferne fibrillosa, nunc simplex,

---

*) *Link. Enum. alt.* 1. *p.* 121.

Ad hanc speciem sequentia pertinent synonyma, Plantago xorullensis *H. B. K. Nov. gen.* 2. *p.* 186., quae Pl. graminea *Hb. Willd.* n. 2947. Plantago linearis *H. B. K. l. c.*, quae Pl. eriorhiza *Hb. Willd.* n. 2965.

Pl. mexicana et xorullensis sunt formae planitiei. Pl. linearis vero est forma alpina, unde leves distinguendi rationes a Kunthio et Willdenowio enumeratae resultant. Multo graviores differentias inter Pl. lanceolatae nostrae formas reperiuntur, quam inter illarum specierum specimina. Nimis leviter Plantaginum species secundum folia et bracteas, eodem modo variabilia, distinguuntur et in florum capsularumque structuram non satis respicitur.

nunc superne ramosa, et multiceps et fruticulum depressum referens, in supera parte foliorum reliquiis, dilatata scilicet basi eorum, vestita. Folia quatuor pollices circiter longa, 1-2 lin. lata, linearia, basin versus angustata ipsa basi vero dilatata, obtusiuscula, interdum ensiformia, integerrima, coriacea, nunc glabra, axilla solummodo lanata, nunc pilis patentibus albis flaccis adspersa. Scapi rarius erecti, plerumque basi adscendentes et curvati, teretes, foliis duplo immo triplo longiores, 6-10 pollices longi, pilis parvis adpressis rigidulis sub spica paullo densioribus scabriusculi. Spica 2-3 pollicaris, crassa, cylindrica. Bractea ovato-elliptica, cum calyce, quo brevior, e purpureo-nigricans, margine ciliis albis flaccidis cincta, ceterum subglabra. Calyx tetrasepalus aequalis, sepala elliptica concava, anteriora margine interiori membranacea, posteriora utroque margine lato membranaceo, omnia in parte colorata pubescentia. Corolla calyce duplo longior, quadrifida, laciniis suborbiculatis, late expansis, subacutis. Stamina longe exserta; antherae magnae, cordatae, ellipticae, connectivo acuminato *). Stigma longe exsertum, corolla duplo longius. Capsula calyce sesquilongior, ovoidea, mucronulata, bilocularis, disperma, paullulum infra medium circumscissa. Pili insident tuberculis minutis, lentis ope tantum conspicuis, qui remanentes dum pili decidunt aut deteruntur, scabriuscula tactui reddunt folia scaposque. Eadem at minori asperitate praedita est Pl. mexicana.

---

*) In planta hortensi, colitur enim in horto botanico Berolinensi, antherae minus evolutae reperiuntur. Revera haec fructificationis pars haud ita constanter servare suam videtur formam. Longitudo staminum facillime mutari potest, si, in primo statu brevissima, casu quodam accrescere et extra corollam longissima sese erigere impediuntur. Color eorum non minus variabilis, antheras luteas et violaceas in Pl. majoris individuis vicino crescentibus vidimus.

GENTIANEAE.

Insulae et littora circa fretum Beeringianum: Gentiana frigida Haenke, G. glauca Pall., G. aleutica N., Rurikiana N., G. Amarella L., G. glacialis Vill., G. prostrata Haenke, G. rotata Willd., Swertia perennis L. β alternifolia N.; Menyanthes trifoliata L. —

Insulae aequinoctiales Oceani magni; Luçonia: Pladera virgata Roxb. —

Brasilia, e plantis Sellowianis Herbarii Regii: Sabbatia australis N.; Deianira erubescens N., D. pallescens N., D. nervosa N.; Coutoubea spicata Aubl.; Lisianthus speciosus N., L. pedunculatus N.; Spigelia Humboldtiana N., Sp. scabra N., Sp. Sellowiana N., Sp. Olfersiana N., Sp. Flemmingiana N., Sp. Beirichiana N., Sp. laurina N. —

Promontorium bonae spei, ex Herbario Regio: Chironia frutescens L., Ch. lychnoides L.; Sebaea cordata R. Br., S. crassulaefolia N., S. capitata N. —

GENTIANA.

* *Corolla infundibuliformis aut hypocrateriformis, 4-5fida, faux nuda, stigma terminale bilobum.*

1. Gentiana *frigida.* Haenke.

G. frigida *Froelich Gent. n.* 13. *c. ic., Schmidt in Roem. Arch.* 1. *p.* 14. *t.* 2. *f.* 2., *Hb. Willd. n.* 5494.

G. algida *Pall. Fl. ross.* 2. *p.* 107. *t.* 95. *Hb. Willd. n.* 5496.

G. punctata var. *Pall. It.* 3. *t. L. f.* 2.

In rupium denudatarum frigidissimis ad Sinum St. Laurentii hanc legimus parce et solitarie crescentem.

G. algidam Pall. praeeunte celeberr. Froelich non distinguimus. Nullum inter europaea in alpibus styriacis nostraque in extimis Asiae oris in terra Tschuktschorum lecta specimina reperimus discrimen, habitu, magnitudine, numero florum conveniunt. Quae ab auctoribus prolatae sint notae differentiales europaeam inter et Pallasii plantam, aut falsae, aut nullius sunt momenti. Planta Pallasiana, Europae stirpem duplo triplove magnitudine superat, quae nota omnes differentias amplectitur. Willdenowius G. frigidae adscribit: folia enervia, G. algidae trinervia, sunt vero in utraque immerse trinervia, nervo medio crasso evidentiori (unde Wahlenbergius uninervia nominat), lateralibus duobus submarginalibus multo tenuioribus, attamen in foliis luci obversis semper conspicuis. Flores dicuntur a Willdenowio terminales, sessiles, binati, laciniis obtusis in G. frigida; terminales vero, pedunculati, subterni, laciniis acutis in G. algida. In utraque forma occurrunt flores terni, pedunculati et sessiles, laciniae acutiores et obtusiores, uti e comparatis pluribus europaeis speciminibus, sibiricisque copiosis, iconibusque omnibus perlustratis satis clare patet. Saepius ex axillis superioribus proveniunt flores in planta Pallasii, idem in planta e terra Tschuktschorum observavimus. Florigera planta ad caulis floriferi basin e summa radice unum alterumve foliorum radicalium fasciculum emittit, altero anno caulem floresque protrudentem.

Gentianae frigidae faciem haud prae se fert G. gelida Marsch. Bieb. Fl. Taur. cauc. 2. p. 196. *) ut l. c.

---

*) Ad G. gelidam referendum est synonymon: *Gentiana orientalis (armena* in schedula) *foliis venosis, magno flore ex albo virescente. Tourn. Cor. p.* 1., uti e plantis nostris Gundelsheimeri liquet. Sin vero haec forma secundum Tournefortii verba praecedentis est mera varietas, et illa praecedens, scilicet: *Gentiana orientalis, flore magno candidissimo. Tourn. Cor. p.* 1., in nostra collectione deficiens, ad G. gelidam erit referenda.

contenditur, ejusdem in Florae supplemento, melius cum G. septemfida *) comparatur, a qua valde simili distinguitur: colore corollae luteo nec coeruleo, laciniis corollae intermediis eroso-laciniatis nec tenuiter ciliatis, ceteroquin statura plerumque majori.

2. Gentiana *glauca.* Pallas.

Specimina bipollicaria saepe acaulia legimus ad sinum St. Laurentii in rupestribus, ubi frequentius quam G. frigida occurrit. Inter plantas Redowskianas e Kamtschatka majora habemus specimina. Utramque formam bene depinxit descripsitque in Flora Rossica Pallasius.

3. Gentiana *aleutica* **). Nob.

G. corollis quadrifidis hypocrateriformibus fauce nudis, laciniis lanceolatis, apice subdenticulatis, laciniis calycis, ad medium usque divisi, subaequalibus, ovato-lanceolatis acutis, floribus breviter pedunculatis a foliis floralibus quasi involucratis.

Habitat in herbosis insulae Unalaschka. ☉.

Planta palmaris vel sesquipalmaris glaberrima. Caulis tetragonus, obsolete alatus (in speciminibus plurimis tuberculis albis exasperatus), basi ramosus vel simplex. Rami basilares, cum vegetiores adsint, breviores caule, tunc nodus quisque caulis ramiferus et floriferus, ita ut

---

*) Ad G. septemfidam L. pertinet synonymum Tournefortii e plantis consortis ejus erutum: *Gentiana orientalis (armena* in sched.) *minor autumnalis myrtifolia flore magno coeruleo. Tourn. Cor. p.* 1. Ibidem enumerata est: *Gentiana orientalis (cappadocica* in sched.) *amplissimo et acutissimo Asclepiadis folio. Tourn. Cor. p.* 1. Specimen possidemus floribus omnino carens. Quoad formam et structuram foliorum, licet solito majorum, plane congrua videtur cum Gent. asclepiadea L. Quum Tournefortius nil dicat de florum colore ac figura, florentem vidisse et ipse non videtur.

**) Sub nomine G. unalaschcensis, dein a Ledebourio pro alia dubia specie adoptato, prius a Chamissone inter amicos distributa est haec stirps.

tota planta paniculam ramosam sistat. Interdum et rami basilares et caulini nulli, tunc planta inferne denudata internodiis longis nudis capitulo florum foliorumque terminata apparet, aut pauci, debiles, internodiis breviores, panicula a tertio nodo incipiente. Folia obscure trinervia, radicalia pauca spathulata aut lanceolato-spathulata, caulina floraliaque ovata semiamplexicaulia, in apice etiam ramorum folia suffulciunt flores seu plures seu singulos, pedunculis longiora. Flores quam in Gentiana Amarella paullo *minores.* Calycis laciniae patulae margine ad lentem tenuissime cartilagineo serrulato. Corolla pallide violacea, calyce duplo longior, laciniae limbi nervis aliquot excurrentibus saepius denticulatae. Capsula matura non observata est.

4. Gentiana *Rurikiana* *). Nob.

G. corollis quadrifidis hypocrateriformibus, fauce nudis, calyce plus duplo longioribus, laciniis lanceolatis setaceo-acuminatis, calycis fere usque ad basin divisi laciniis inaequalibus *duabus maximis*, *floribus* longe pedunculatis.

Habitat in utroque freti Beeringii littore. ⊙.

Folia radicalia caulinaque infima lanceolata (interdum subspathulata) acutiuscula, obscure trinervia. Caulis tetragonus, obsolete alatus, a basi ramosus. Rami plures e nodis infimis confertis, graciles, adscendentes, caule breviores, minimos proferentes flores, quorum corolla interdum vix e calyce emergit. Folia caulina lineari-lanceolata, semper aliquot pedunculos vel ramos multifloros suffulciunt. Flores in apice caulis multo majores, pedunculis elongatis strictis, tubo corollae calycem multo superante, laciniis nervo medio excurrente setaceo-acuminatis, dente uno alterove hinc inde accedente (uti et in G. involucrata Rottb., aurea L. observatur). Capsula intra corollam sessilis, eaque sub maturitate utplurimum longior, ad tertiam usque partem exserta reperitur, longitudine valde variabili.

---

*) Quam cum invenissemus speciem nomine G. gracilis salutavimus, quo sub nomine, ab aliis jam usurpato, cum amicis jam pluribus communicata est.

In littore *Americano*, ut plantae fere omnes, elatior, gracilior, dodrantalis, pedalis et pedali major. Rami basilares caulinique internodiis plerumque breviores; nodi ramiferi caulis 1–3. Rami axillares interiores multiflori; exteriores in eadem axilla uniflori, pedunculis minores ferentibus flores. Folia lanceolata angusta, summa, flores numerosos suffulcientia, interdum quadrigemina. Pedunculus apicalis reliquis semper longior, maximum ferens florem. Flores terminales instructi sunt: tubo corollae angustiori, longius exserto, laciniis angustioribus, longius acuminatis; calyce breviori, laciniis majoribus duabus lanceolatis, minoribus duabus linearibus. — Habitat in sabulosis littoralibus sinus bonae spei et sinus Eschscholzii.

In littore Asiatico uncialis, palmaris; uncialis uniflora, duobus foliorum lanceolatorum paribus in caule simplicissimo; palmaris multiflora, pedunculos elongatos vix ramos ex infimi caulis nodis approximatis profert; Caulis ceterum enodis. Folia floralia duo, ovato-lanceolata, tres circiter flores fovent, medium longe pedunculatum, majorem, pedunculo interdum longitudine caulis; laterales vix e foliis exsertos. Corolla quam in planta americana brevior, tubo latiori; calyx major, laciniis duabus maximis ovatis vel ovato-lanceolatis, minoribus lanceolatis. — Ad ostium et in imo recessu sinus St. Laurentii in littoris sabulosis.

Specimina aliquot asiaticis simillima inter Gentianas Unalaschcenses nostras reperta sunt, an in hac insula lecta?

Has species duas G. involucratae Rottb. (aureae L.) affines, praecone illustrissimo viro Wahlenbergio in Flora lapponica, nobis quaerentibus, solvit America borealis, Unalaschka nempe et freti Beeringii littus. — G. unalaschcensis a G. involucrata differt: floribus quadrifidis majoribus, laciniis muticis, calycem duplo superantibus, ceterisque et praesertim habitu. Habitu contra solummodo convenit G. Rurickiana nostra, ceterum diversissima. Tertia cognata species, pariter americana, est *Gentiana propinqua* Richards., a nostra: corolla quinquefida et foliis e diagnosi recedens, specimina nondum vidimus. *G. unalaschcensis* Ledeb.: quid? — nobis nulla in insula Unalaschka occurrit species corolla quinquefida, fauce nuda.

*** Corolla infundibuliformis aut hypocrateriformis 4-5 fida, faux ciliata, stigma terminale bilobum.*

5. GENTIANA *Amarella*, L.

Planta sub nomine G. Amarella in herbario Linnaeano asservata, inque Suecia boreali crescens nobis nota est e Smithii descriptione, icone Florae danicae (*t.* 328.), atque specimine exsiccato per plantas siccas Dicksonii (*Fasc. I. n.* 5.) divulgato. Plurimis autem auctoribus non innotuit, qui inde varias Gentianarum formas huic adjunxerunt varias distraxerunt, quo evenit, ut ingens in distinguenda hac specie exorta sit confusio, quae deficientibus fere omnibus melioribus iconibus, picturis veterum pejoribus pessimisque non minus augebatur, quam ipsius plantae affiniumque variabili habitu, statura, indole. Distinguimus secundum numerosa omnium regionum specimina inter Europae Asiaeque plantas, ad hanc cohortem pertinentes, sequentes species, quibus synonymiam selectam, certissimas icones, locumque natalem e nostris speciminibus derivatum addimus.

I. *G. campestris* L. et fere omnium reliquorum auctorum, non Pallasii.

G. obtusifolia *Schleicher pl. exsicc.*

Gentiana pratensis, flore lanuginoso. C. B, *Seb. Vaill. Hb.*

Facile distinguenda: amplis duabus calycis laciniis, involucri adinstar florem amplectentibus, corollisque plerumque quadrifidis. Florum amplitudine et colore accedit ad G. germanicam. Capsula ei breviter pedicellata, semina subglobosa luteola, paullulum quam in reliquis majora, impresso-punctata. Vidimus eam e Westrogothia Sueciae (minorem a basi multiramosam), e Pommerania (Sedini lectam floribus minoribus G. Amarellae adpropinquatam), e Rugia et ducatu Megapolitano, e Marchia electorali, Silesia, e montium pratis Saxoniae et Thuringiae, e pascuis editioribus totius saltus Hercynici (saepius floribus minoribus ad G. Amarellam accedentem), e graminosis siccis collium et montium Guestphaliae et Hassiae, ex Helvetiae alpibus (nunc maximam, nunc supra arborum terminum minorem, et interdum floribus albis provenientem), e Jurasso et Sabaudia, e Gallia denique circum Parisios et ad fretum Britannicum prope Falaise lectam.

II. *G. germanica* Willd. *Sp. pl. ed. W.* 1. *p.* 1346., *Hb. Willd. n.* 5536. *fol.* 1-6. *excl. reliq.*

Gentiana Amarella *Froelich Mon. n.* 33. *exclusis synonymis plurimis, nec non plurium auctorum praesertim Europae australioris.*

Hippion obtusifolium *Schmidt Fl. Boh. n.* 126., *id. in Roem. Arch.* 1. *p.* 22. *t.* 2. *f.* 2.

Hippion Gentianella *Schmidt Fl. Boh. n.* 128., *id. in Roem. Arch.* 1. *p.* 23. *t.* 3. *f.* 4.

Gentiana Amarella β *Marsch. Bieb. Fl. Taur. Cauc.* 1. *p.* 198.

Gentiana spathulata *Reichb. icon. t.* 92.

Gentianella autumnalis annua coeruleo-purpurea multiflora *Barrel. Jc. t.* 102.

Distinguitur haec a G. Amarella: corollarum amplitudine dilutioreque colore (in exsiccatis facile in albidum lutescentemve abeunte) calycum laciniis aequalibus et capsula longe pedicellata; a G. campestri: calycis laciniis aequalibus, corollis quinquefidis et capsula longius pedicellata. Ceterum innumeros in modos variant magnitudo, ramositas, florum copia. Gentiana Amarella M. B. habitu est peculiari, graciliori, ramis inferioribus flores minores minus perfectos proferentibus, tamen haud distinguenda. Hisce e regionibus specimina vidimus: e regione Lipsiensi, Hallensi, Gottingensi, e Guestphaliae montibus calcareis, e Gallia, (Lutetiis et ad fontem Bellaqueum lectam), ex alpibus Helveticis et Jurasso (ubi et uniflora), e subalpinis et planitie Bavariae, ex Austria (prope Viennam et ex alpibus quo altior eo minor et pauciflora, tandem pollicaris uniflora), e Silesia et e Caucasi montibus. — Ex Anglia exul. Species magis australis quam G. Amarella, quacum paucis modo locis junctim provenit, unde tot errores prorepsisse videntur.

III. *G. caucasica* Marsch. Bieb. *Fl. Taur. Cauc. I. p.* 198.

Gentiana Amarella *Pall. Fl. Ross. I. p.* 104., *exclusis omnibus synonymis.*

Gentiana collina *Adams in. Willd. Hb. n.* 5533.

Habitat in alpibus Caucasicis!

Ab affini G. germanica diversa: corollis minoribus et calycis truncati laciniis perangustis divaricatis, cauleque exquisite anguloso; iisdem differentiis et a G. Amarella recedit, quam corollae magnitudine paullo superat.

IV. *G. Amarella* L., *Smith engl. Fl.* 2. *p.* 30., *Dicks. pl. exs. fasc. I. n.* 5., *Hb. Willd. n.* 5535., *Flor. Dan. t.* 328., Gentiana campestris *Pall. Fl. Ross. I. p.* 103. *exclusis citatis.*

Gentiana pratensis *Froelich Monogr. n.* 34.

Gentiana uliginosa *Sp. pl. ed. W.* 1. *p.* 1347., *Hb. Willd. n.* 5538., *Reichb. Icon. t.* 58.

Gentiana pyramidalis *Hb. Willd. n.* 5540.

Hippion axillare *Schmidt in Roem. Arch.* 1. *t.* 5. *f.* 13.

Gentiana axillaris *Reichb. Icon. t.* 130.

Swertia corniculata *Hb. Willd. n.* 5478. *fol.* 5.

Gentiana fugax Clusii Bauhini subcaerulea *Barrel. Ic. t.* 510. *f. II.*

Gentiana obtusifolia W? *Reichb. Icon. t.* 129. *n.* 248.

Valde variabilis planta, nunc pedalis, pyramidalis, valde ramosa (G. Amarella, pyramidalis, Hippion axillare), nunc elongata subsimplex (G. pratensis), nunc parva ramosissima aut minuta subsimplex (G. uliginosa); variat praeterea corollis quinquefidis et quadrifidis non raro in eadem stirpe. Distinguitur: corollis quam in reliquis minoribus, quasi ex viridi-coeruleis (exsiccatione vix expallescentibus); foliis acutioribus, calycis laciniis inaequalibus (multo minus tamen quam in G. campestri), capsula sessili. —

Huic speciei addimus Gentianam in herbosis insulae Unalaschka lectam olimque sub nomine G. plebejae a Chamissone cum amicis communicatam.

Planta annua, spithamaea et ultra, ramosa, paniculam ramosam vel pyramidalem sistens, vel saepius coarctatam, ramis internodia subaequantibus strictis. Caulis tetragonus, subalatus, a basi ramosus, aut simplex. Rami in axillis solitarii, flore pedunculato exterius accedente. Nodi caulini circiter tres, saepius ramis destituti. Folia radicalia pauca, lanceolato-spathulata; caulina ovato-lanceolata satis magna, internodiis breviora vel subaequalia. Pedunculi breves et elongati. Flores minores. Calyx ultra medium divisus, laciniis inaequalibus, duabus paullo latioribus lanceolatis. Corolla violacea aut alba, hypocrateriformis, utplurimum quadrifida, fauce barbata, laciniis lanceolatis obtusis. Capsula sessilis, tubo longior, ad tertiam fere partem exserta. — Specimina floribus violaceis habitu gaudent peculiari: floribus in summo caule fasciculatis, foliis (bracteis) quatuor suffultis, caule depauperato simplici, ad basin nunc ramis pluribus gracilibus, more G. aureae, stipato, nunc iis omnino carente, sicut in nostra G. Amarella saepius accidere solet.

Vidimus autem hanc stirpem e sequentibus locis natalibus: ex insula Unalaschka, e montibus Altaiensibus, e regione Mosquensi, e Livonia, Borussia, Pommerania Rugia, Silesia, e ducatu Megapolitano, e Guestphalia (Monasterii lect.), Gallia boreali, Anglia australi, Islandia. Totum igitur cingit polum arcticum a quinquagesimo circiter ad sexagesimum quintum gradum lat. bor. (Richardsonius eam in America septentrionali inter 45°–64° lat. bor. in regione sylvestri legit). In Islandia tantum hanc transscendit limitem praefixam, forma cum varietate unalaschcensi supra descripta conveniens.

Quid sit G. acuta Mich., hisce certissime cognata, e diagnosi sola eruere non valemus.

6. GENTIANA *glacialis* Vill., *Wahlenb. Fl. lapp. p.* 69. *n.* 125. *Ad synonyma illic optime collata afferendum:*

Gentiana etc. *Gmel. Fl. Sib.* 4. *p.* 106. *t.* 51. *f.* 2.
Gentiana dichotoma *Pall. Fl. Ross.* 2. *p.* 110. *et reliquorum auctorum ex illo haurientium. Herb. Willd. n.* 5546.

Specimina nostra lecta sunt, minima pollicaria, uniflora, ad sinum Schischmareffii in exterioribus frigidissimis plagis; gracilia, stricta, pluripollicaria, ad sinum bonae spei; maxima, usque ad 8 pollices alta, vegetiora, ad sinum Eschscholzii. Provenit praeterea haec planta: in Sibiriae regionibus orientalibus et septentrionalibus! (Gmelin) in Carpathis (Wahlenberg), in alpibus Tyrolis!, Helvetiae!, Vallesiae!, Pedemontii (Allioni), Delphinatus (Villars), nec non in Lapponia (Wahlenberg) inque Islandia!

Planta valde variabilis nunc simplex, nunc a basi ramosa, ramis adscendentibus, nunc omnibus partibus crassior, nunc gracillima, tenuis, magis minusve elongata. Sic ut species affines ramum vel pedunculum centralem semper duobus lateralibus concomitatum profert, quorum alter interdum abortit, altero centralis adinstar excrescente; hinc species caulis dichotomi, vel subdichotomi, qui Gent. tenellae tribuitur, nec in G. glaciali helvetica minus insignis est. Corolla quadrifida dicitur, sed species quoad numerum partium ludere solet, sic ut Gentianae plurimae; corollam quinquefidam in helveticis saepius quam in americanis nostris speciminibus observavimus (cfr. et *Sut. Fl. Helv.* 1. *p.* 145.). Specimen autem sibiricum Stephanianum, gracilitate ceterum cum nostris conveniens, floribus est instructum quinquefidis. Planta vegetior, pedunculis sub fructificatione elongatis, quinquepollicarem attingit altitudinem, qualem in interiori sinu Kotzebuensi reperimus; nec deerant specimina gracillima uniflora, foliorum paribus duobus; specimina ad littus exterius maris (Sin. Schischmareffii) minus porrecta, bipollicaria, flore centrali majori, ramis basilaribus duobus erant instructa.

*** *Corolla infundibuliformis aut hypocrateriformis, decemfida, laciniis alternis majoribus, stigma terminale bilobum.*

7. GENTIANA *prostrata* Haenke *in Jacq. Misc.* 2. *p.* 66. *t.* 17. *f.* 2.

Planta haec in alpibus summis Salisburgensibus! et in monte Nanas! Carnioliae rarissima, a paucis observata, cum aliis saepe commutata *), a nobis reperta est in utriusque freti Beeringiani sabulosis maritimis depressis, scilicet: ad Sinum bonae spei minor, gracilior, debilior; ad Sin. St. Laurentii validior, vegetior; atque in montibus insulae Unalaschka Aleutorum uberior, erectior. ☉.

Planta nostra cum europaea et descriptione Haenkei optima sedulo comparata, ad amussim convenit, at omnibus partibus est major; pauca igitur verba adjungere necesse tantum. Caules et in europaea planta non vere simplicissimi, sed rami ad tertium usque nodum a basi, immo ad quintum, nascuntur, inde simplicissimi. Internodia basin versus breviora, foliis magis confertis, superiora elongata. Planta ubertate valde variat, specimina simplicissima gracillima ex toto $\frac{3}{4}$ poll. alta; uberiora 3–4 pollicaria ramosa multicaulia, flore clauso cum calyce $\frac{7}{8}$ poll. longo. Flos intra foliorum ultimum par minime, nec in europaeis, sessilis est; in nostris omnino gracilescentibus sub maturitate usque ad $1\frac{3}{4}$ pollices elongatur pedunculus. Calycem ill. Haenke bene descripsit quoad marginem pellucidum, ejusdem in mucronulum recurvum minimum abeuntis species in foliis quoque apparet omnium speciminum, in planta unalaschcensi clarius quam in reliquis. Calyx corollaque persistentia fructu maturescente tumescunt et in formam longe clavatam abeunt. Capsula totum eorum explens spatium internum, matura iis haud longior, sese aperit, longius longiusque excrescit, ita ut denique ipsum thecapodium e calyce egrediatur; est vero semipollicaris, cylindracea, basi paullo in pedicellum attenuata, apice usque ad tertiam partem superiorem bivalvis, valvis patulis, stigmate

---

*) G. prostrata Schleicher pl. exs. est G. verna; G. prostrata Funk est G. bavarica.

in medio notatis. Spermophorum suturale. Semina fusca, ovata, acuta, altero latere margine tenui semialata. Plantam europaeam fructiferam non vidimus.

Gentiana squarrosa Ledeb. (*Mém. d. Petersb. 5. p. 527.*), quam G. aquaticam Linnaei censent Marschall a Bieberstein, Steven et Fischer, diversissima est: toto habitu multisque aliis notis. Planta multicaulis, ramosa, 2-3 poll. alta, caulibus ramisque tetragonis, glanduloso-pilosis. Flores intra ultima foliorum paria sub ipsa fructificatione plerumque sessiles, rarissime pedunculo trilineari sunt suffulti. Calycis laciniae patentes. Calyx et flos multo breviores, quam in G. prostrata; corollae laciniae solummodo emergunt e calyce, nunquam vero tubus. Capsula subglobosa bivalvis, valvis ultra medium quandoque fere usque ad basin hiantibus; thecapodium corollae longitudine nec longius. Semina minora quam in G. prostrata modo descripta, ovata, rugosa, punctata, nullo margine tenui alata. Ad hanc pertinet G. aquaticae Var. Pall. Fl. ross. t. 97. f. 2. C. ob dentes calycinos patentes. Habitat vero haec species in Sibiria transbaicalensi ceteris rarior. ☉.

Gentiana humilis Steven et Marsch. Bieb. (*Pall. Fl. ross. 2. t. 97. D.*) Caucasi et Sibiriae indigena inter has extremas formas intermedia et ambigua videtur, G. prostratae certo propinqua, at planta tota magis rigida et quasi cartilaginea, foliis insigniter cartilagineo-marginatis, caulibus magis erectis, immo strictis, qui, in capsuliferis speciminibus omnino laeves et glabri, e descriptione et e parvis minutisque florentibus, quae nobis subvenere, individuis, paullulum pubescunt. Capsula quam in G. prostrata multo brevior, profundius bivalvis, valvis semine disperso magis patentibus subrevolutis, thecapodio elongato florem longe superante. Forma capsulae, longius quidem exsertae, et seminum structura G. squarrosae Led. proxima.

Gentiana aquatica Lin. (*cfr. Amoen. acad.* 2. *p.* 326.) quae sit, nec ex descriptione ejus, nec ex icone Ammanni citata adjectisque ejusdem adumbrationibus (*Amm. stirp. rar. p.* 4. *t.* 1. *f.* 1.) eruere valemus, quum certo certius plures commistas esse formas videantur. Pallasius non minus omnes formas in unam speciem coëgit, duasque figuras primo visu recognoscendas et jam supra ad formas suas relatas addidit. Gmelinus bonam iconem quam dare pollicitus descriptioni mancae non adjunxit.

Quibus omnibus formis nimis proxima, fortassis cum una alterave conjungenda erit: *G. decemfida* Hamilton (*Don prdr. Fl. Nepal. p.* 127.) quae a G. squarrosa caulium ramorumque glabritie discedit. At dum a G. aquatica Pall. (ad G. squarrosam ex parte referenda) distinguit in l. c., pubem hujus non commemorat, quo praetervisam esse facile putandum.

In tanta igitur obscuritate inter tam affines easdemque plagas habitantes species dijudicare nequimus; species nec exstruimus nec rejicimus, statum rerum solummodo proponentes.

Ad hanc tribum fructu exserto insignem pertinent praeterea: *Gentiana altaica* et *pyrenaica* atque ex Humboldtianis: *G. sedifolia* *), cujus formam normalem, bene depictam, monstrosam nuncupavit celeberrimus Kunthius, in errorem inductus.

---

*) G. caespitosa *Hb. Willd. n.* 5526; nec nisi foliis acutioribus diversa: G. chimboracensis *Hb. Willd. n.* 5527.

**** *Corolla rotata 4-5 fida, faux breviter fimbriata, stigmata duo utrinque longitudinaliter ovario adnata (suturae valvularum s. spermophoro insidentia). Genus Pleurogyna Eschsch. in litt.*

8. GENTIANA *rotata*.

G. foliis lanceolato-linearibus obtusis strictis, segmentis calycis linearibus corollam aequantibus.

Swertia sulcata *Rottb. Act. Hafn.* 10. *p.* 438. *t.* 1. *f.* 4. *).

Gentiana sulcata *Sp. pl. ed. W.* 1. *p.* 1351., *Herb. Willd. n.* 5548. *(specimen islandicum)*;

Gentiana rotata *Herb. Willd. n.* 5549. *fol.* 1 *et* 2. *(specimina Pallasiana).*

Swertia rotata *Lin. sp. pl. ed. R.* 1. *p.* 636., *Gunn. Norv. p.* 140. *n.* 1077., *Pall. Fl. Ross. t.* 89. *f.* 1 *et* 2.

Gentiana etc. *Oed. Fl. dan. t.* 343. *(mala, strictum nempe habitum plantae nequaquam referens).*

Swertia etc. *Gmelin Fl. Sib.* 4. *t.* 53. *f.* 1. *nec quae ad descriptionem l. c. p.* 112. *citatur tab.* 52. *f.* 2. *(in descriptione utramque commemorasse videtur).*

Per totam Sibiriam G. Stelleriana vulgatior, quacum ab auctoribus confusa, inde loca natalia specialia discernere non audemus; e freto Beeringiano ad sinum Eschscholzii et bonae spei lectam nos attulimus; ad sinum Hudsonis (Yorks Factory) legit Richardson; ex Islandia specimina vidimus; in Gulbrandsdalia Norvegiae repertam enumerat Gunner. ☉.

Haec in descriptionibus auctorum, Gmelini, Pallasii, Froelichii cum sequenti commixta species, in genere

---

*) Speciminibus islandicis in herbario Vahliano cum nostris strenue et diligenter comparatis nullum de identitate harum specierum dubium superest.

Gentianarum typum sistit sectionis peculiaris, situ stigmatum in lateribus ovarii insignis, quae in honorem proprii generis sub nomine Pleurogyna ex amicissimi nostri Eschscholzii sententia vocari meretur, cui adnuere mallemus quam tot aliis in dies exuberantibus generibus, quae infirmo pede obstantia, et versatissimum in errores perducere non desinunt. Prototypus vero eo magis et omni jure adpellanda species, quum polum arcticum ubique fere cingat, vulgatior reliquis, quae, sit venia verbo, ejusdem varietates, loco natali magis limitatas, eoque quasi genitas, sistunt. Capsulam maturam sequentis non vidimus, in hac et in G. carinthiaca sessilis est, corollam persistentem vix superans, aequansve, bivalvis ut in reliquis Gentianis — Habitus G. rotatae strictissimus. Folia radicalia pollicaria in planta pedali, spathulata in rosulas congesta. Specimina minora 4-5 pollicaria, altiora perfecta usque ad pedem elata. Caulis nunc solitarius, inferne simplex, a medio pedunculis ramisve solitarie e foliorum paribus provenientibus, internodium paullo superantibus onustus; nunc ramis nonnullis radicalibus (inter folia radicalia magis minusve approximata provenientibus caulesque laterales quasi referentibus) instructus, qui, ut in plurimis Gentianeis, caule primario semper minores et breviores sunt.

Gentiana Stelleriana. Nob.

G. foliis ovatis acutis, segmentis calycis ovato-lanceolatis, acutis, corolla dimidia brevioribus.

Swertia rotata. *Pall. Fl. Ross. t.* 89. *f.* 3., *Hb. Willd. n.* 5549 *fol.* 3 *et* 4 (*specimina Pallasiana*), *Marsch. Bieb. Fl. Taur. Cauc.* 1. *p.* 199 *n.* 501 *(plantam caucasicam non vidimus).*

Habitat in Sibiria orientali, in Camtschatca, circa mare Ochotense, (Steller), praecedente rarior, et in alpestribus Caucasi (M. B.) ⊙.

Tria tantum hujus speciei vidimus specimina Pallasiana; quorum duo, 4-5 poll. alta, multiflora, a basi ramosa, ramis fastigiatis, quam in praecedenti minus strictis, ramosis, multifloris, caule fere deliquescente, sunt praedita. Tertium specimen 8 pollicare, caule inferne simplici, laxe flexuoso, pedunculos ex ultimis axillis foliorum paucos laxos emittente, foliis obtusioribus, floribusque paullo minoribus instruitur. Corollae laciniae ovatae, acuminatae et acutae, latiores et acutiores quam in priore.

Accedit ad illa ramosiora specimina Gentiana in *Hb. Willd. n.* 5478 *fol.* 4. sub Swertia corniculata militaris, discedens: floribus minoribus, foliis minus acutis et alia ramorum dispositione. Planta 6 pollicaris, gracilis, elongato-pyramidata, multiflora; ramis pedunculisque non fastigiatis, ramis infimis brevibus flores minutos depauperatos, uti in bene multis Gentianis, proferentibus. Locus natalis non indicatur, verosimiliter e Sibiria Pallasius eam attulit.

Gentiana carinthiaca Froelich.

G. foliis ovato-lanceolatis obtusis, segmentis calycis ovato-lanceolatis obtusis, corolla brevioribus, caule abbreviato, pedunculis elongatis nudis. *Froel. Monogr. p.* 103 *n.* 41, *Hb. Willd. n.* 5547.

Swertia carinthiaca *Wulfen in Jacq. Miscell.* 2. *p.* 53. *t.* 6.

In summis alpibus Carinthiae! Tyrolis! Salisburgi! Vallesiae! (Guillemin.) ⊙

Omnium minima, pollicaris uniflora, quadripollicaris sexflora.

SWERTIA.

1. Swertia *perennis* L. β *alternifolia.*

Swertia obtusa *Ledeb. Mém. d. Petersb.* 5. *p.* 526.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae maxime orientalis adest specimen unicum Sw. perennis, quae elatior, caeterum alternifolia, nec floribus solito majoribus, nec laciniis corollae multo latioribus apice rotundatis insignis. — Ludit Sw. perennis corollis majoribus et minoribus, laciniis corollinis angustioribus acutis et latioribus obtusis. Provenit et apud nos foliis ramisque alternis, sic e Sudetis asservantur in herbario Chamissoniano specimina alternifolia et oppositifolia, 5 pollicaria, laciniis corollae angustis acutis, semipollicem longis; in Herb. Regio generali alia sunt ex alpibus Styriae exquisite alternifolia et alterniflora, pedalia, floribus majoribus, laciniis lanceolatis 8 lin. longis. Quae vero in *Herb. Willdenowiano* sub Sw perennis *N.* 5474 *fol.* 5. *et* 6. reperis, alternifolia, floribus oppositis et alternis, laciniis corollae latioribus obtusoribusque, plus minusve ovatis, Sibiriae sunt indigena.

CHIRONIA.

1. Chironia *frutescens* L.

α. hirsuta, tota hirsuta, foliis latioribus,

β. glabra, tota glabra, foliis angustioribus.

Quum nullum in floribus calycibusque discrimen offerat planta in Promontorio bonae spei Januario mense a Mundtio sub anthesi lecta, omnium modo recedens glabritie partium, foliisque angustioribus carnosis, ramisque elongatis, vulgatiori et hirsutae formae latifoliae subjungere maluimus, quam novam condere speciem, paucis innixam speciminibus capsulaque matura ignota haud sufficientibus.

2. Chironia *lychnoides* L.

Plantam prorsus eandem habemus calycum laciniis valde diversis, nunc late-rotundatis submucromulatis (ad latera montis tabularis); nunc ovatis acuminatis (ad radicem montis diaboli); nunc anguste triangularibus (inter montem tabularem et leonis nec non ad Paerdebunt); simili modo calycum magnitudo sicut corollarum variat.

Ad hanc speciem sine omni dubio afferendum erit synonymon: *Chironia emarginata* Jarosz (*in Dissert. Plantae novae capenses* 1821. *8vo p.* 11) *).

Possidemus praeterea e Promontorio bonae spei: *Ch. bacciferam, tetragonam, linoidem* et *nudicaulem*.

SEBAEA. *R. Brown.*

1. Sebaea *cordata*. R. Brown.

Planta polymorpha cujus varietates statuimus tres, primo intuitu longe inter se distantes, at formis intermediis optime unam in speciem connexas.

α. *macrantha*, calycis amplissimi carina late alata laevi vel scabriuscula, flore amplo pollicari calyce plus duplo longiori.

Cujus formae specimina sunt maxima, robustiora, usque ad 8 pollices elata, lecta sunt in monte leonis et prope Roodebloem a Bergio. Ab Augusto ad Octobrem floret.

β. *intermedia;* calycis carina ala angusta laevi subevanescente, flore minori semipollicari calyce duplo longiori.

Specimina tenuiora, graciliora, macilentia, corollis multo minoribus, statura ad summum 5 pollicari plerumque minori. Specimina ad Hanglip Julio mense florentia legerunt Mundt et Maire, alia propius urbi Cap lecta misit Bergius.

---

*) Auctorem hujus levifici opusculi nomina sua plantis Herbarii Regii, quibus, ut contendit, usus est, non apposuisse, dolendum. E descriptionibus nimis mancis, nulla diagnosi nec comparatione auctis, in generibus specierum copia et affinitate difficilioribus, sicut in Sebaea, Chironia, Hebenstreitia, Manulea, Buchnera et Erino, certi quid enucleare nequimus, quare, quae iste paucissimis notus libellus atque obscurus in lucem proferre conatus sit, ut silentio transeamus, melius fore duximus.

γ. *micrantha;* calycis carina alata; (nervis exeuntibus) denticulata, flore minuto quadrilineari calyce sesquilongiori. *Pluk. Alm. p. 94. t. 275. f. 4. bona.*

Specimina nunc uniflora pollicaria nunc corymbo paucifloro subglomerato terminata, magis minusve gracilia, tripollicaria, a Bergio ad montem leonis collecta sunt Augusto mense florifera.

Veteres auctores, Plukenetius, Hermannus, Seba etc. constanter calycem quadripartitum huic speciei tribuunt, nos vero eum semper quinquepartitum reperimus. Stamina in fauce tubi ampliata inclusa, quae R. Brown in charactere generico exserta dicit. Stylus vix e fauce corollae egreditur.

2. SEBAEA *sulphurea* Nob.

S. floribus quinquefidis, staminibus exsertis, calycis subglobosi laciniis acutis carina angusta alatis, foliis late ovatis acutis, caule corymboso-ramoso.

Crescit in summo monte tabulari meridiem versus inque monte diaboli. Floret ab Augusto ad Januarium usque (Mundt, Maire, Bergius.) ⊙

Caulis 3½ poll. altus a basi ramosus aut inferne subsimplex apice dichotome divisus. Caulis ramique glabri subtetragoni. Folia late ovata acuminata vel acuta, sessilia, 1½–2 lin. lata, 3 lin. longa, uninervia. Calyx quam in S. cordata brevior, globosus nec cordato-ovoideus, ala angustiori, laevis potius atque herbaceus, nec scariosus quasi et reticulato-venosus; corollae tubus multo brevior, limbo amplo, amoene sulphureo, laciniis nunc obovatis rotundatis, nunc ellipticis acutis. Antherae exsertae sulphureae, apice calloso aurantiaco. Stigma clavatum antheras superans, laciniis corollae brevius.

3. Sebaea *crassulaefolia*. Nob.

S. floribus quinquefidis, staminibus exsertis, calycis ovoidei laciniis acutis argute carinatis, foliis cordato-subrotundis acutis, caule tetragono, corymboso-ramoso, ramis strictis.

Ad Plettenbergsbay Poort Julio mense defloratam fructiferam legerunt Mundt et Maire. ⊙?

Planta laevis glaberrima. Caulis 15 poll. altus, inferne foliis denudatus, tetragonus angulis subalatis. Rami cauli similes, stricti, corymbosi, apice floriferi, paullo supra basin caulis oriri incipiunt. Folia amplexicaulia, maxima 4-5 lin. lata, 3 lin. longa, subcoriacea, margine apiceque inflexa, 3-5 nervia, nervis subtus prominulis. Flores subconferti in apicibus ramorum dichotome cum impari divisis. Calyx sub maturitate fructus argute quinquangulus. Corolla marcida persistit, colore ut videtur luteo, calyce duplo longior. Capsula albida ovoidea calycem explens.

4. Sebaea *capitata*. Nob.

S. floribus quadrifidis, staminibus exsertis, calycis ovati laciniis carinatis, foliis in imo caule confertis ovatis, basi attenuatis, caule ceterum denudato simplici, panicula coarctata terminali.

Ad Promontorium bonae spei in summo monte tabulari legerunt Mundt et Maire Octobri et Novembri florentem. ⊙

Radix subsimplex parva. Caulis 5 pollicaris, basi dense nodosus et foliosus, folia infima seu radicalia minima, superiora ¾ poll. longa, 5-6 lin. lata, crassa, trinervia, margine revoluta, ovata, acuta, quo inferiora eo magis in petiolum attenuata. Quae foliosa caulis pars vix pollice longior, pars supera nuda duobus foliorum paribus instructa, quae amplexicaulia, minuta, vix 3 lin. longa. In altero specimine e superioris paris axilla ramus brevis semipollicaris exoritur, flore inter foliorum bracteiformium par paene sessili. Panicula terminalis dichotome ramosa cum alari, pauciflora, in duobus speciminibus nostris regulariter septemflora, sub anthesi saltem coarctata subcapitata. Corolla lutea, calyce sesquilongior, laciniis obtusis. Capsulam non vidimus.

SABBATIA *).

1. SABBATIA *australis.* Nob.

S. erecta, caule marginato quadrangulo, foliis lineari-lanceolatis, pedunculis elongatis unifloris, calyce 5 partito tubum subaequante, corollae laciniis lanceolatis acuminatis.

Specimina majora in planitiebus (campos) provinciae Cisplatinae Brasiliae lecta, minora 8 pollicaria loco natali Braxuelo sunt signata. Novembri mense floret. Sellow misit. ♃.

Planta gracilis, stricta, glaberrima, laevis, altitudine 8 pollicum ad bipedalem usque. Radix lignescens, subsimplex, fusca, paucos emittens caules. Caulis tetragonus, angulis nervo prominulo quasi alatis. Folia radicalia et caulis inferiora obovata, obtusa, sub anthesi plantae marcescentia et evanescentia, cetera lineari-lanceolata, acuta, trinervia, nervo medio subtus prominente, marginibus revolutis. In speciminibus maximis folia rarius sunt $1\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$ lin. lata, plerumque vero angustissima, foliis Galii similia, erecta, internodiis multo breviora, apicem versus sensim decrescentia, minora. Planta saepe uniflora biflorave, panicula terminali, dichotoma, pauciflora, elongata, abortu floribus alaribus plerumque orba. Calyx $4\frac{1}{2}$ lin. longus, acute pentagonus,

---

*) Sabbatia verticillaris Curtii Sprengel nec hujus est generis nec familiae; proprium enim sistit genus Scrofularinearum R. Br. de quo infra disseremus.

profunde 5 partitus, segmentis trinerviis acutis, nervo dorsali medio carinatis, carina marginibusque albido-pellucidis. Corolla hypocrateriformis, alba (an semper?), tubo nervis striato longitudine calycis, laciniis limbi lanceolatis, acutis, 6 lin. longis. Stamina fauci inserta; filamenta brevissima; antherae lineares, filamentis fere duplo longiores, dorso affixa, basi excisae, defloratae uno circiter anfractu tortae. Stylus brevissimus, stigmatis bipartiti laciniis sub vernatione ovato-phylloideis, dein elongatis plus minusve tortis. Capsula corolla emarcida persistente vestita, calycem tertia parte superans, ovoïdeo-conica, apice dehiscens, bivalvis, subbilocularis, marginibus valvarum involutis ad tertiam usque partem conniventibus. Semina minima fusca gyroso-rugosa.

DEIANIRA. *Nob.*

Fr. Calyx monophyllus angulatus, subcampanulatus profunde quadripartitus. Corolla hypocrateriformis, tubo calycis longitudine, limbo quadripartito. Stamina quatuor; filamenta aequalia brevia supra medium tubi inserta; antherae lineares, exsertae, nunquam spirales, introrsae, erectae, biloculares, basifixae, loculis oppositis, rima longitudinali dehiscentes. Stylus simplex, rectus, exsertus; stigma bilobum. Capsula ovoidea (nec linearis), unilocularis, utrinque ad suturam spermophoro longitudinali instructa, bivalvis, dehiscens — ? (matura non visa).

Veg. Herbae perennes, glaberrimae, foliis oppositis, sessilibus, saepe connatis, margine submembranaceo pellucido cinctis, caulinis inferioribus minoribus, mediis majoribus confertioribus, apicem versus decrescentibus magisque inter se distantibus. Caulis simplicissimus, strictus, teres, in summitate floriger. Flores in axillis summi foliorum paris congesti, pseudo-umbellati, terminales axillaresque, paniculam dichotomam cum alari flore contractam et abbreviatam, ad ramificationum basin bibracteatam, sistentes.

Hab. Interiores inhabitant Brasiliae tropicae regiones.

Nom. Deianirae nymphae, olim a Centauro raptae, nomen huic imposuimus generi venusto atque eleganti, cum Centaurio minori patrum Botanices consociato atque affini. —

Obs. Orthostemon R. Brown (*prodr.* 1. *p.* 451) ex charactere certo proximum genus, quum vero habitu nimis sit diversum, capsulaeque structura non satis innotescat, quum stigmatis forma denique distincta appareat, melius duximus nostrum servare genus, quam formas diversissimas, patriaque disjunctissimas, iisdem vinculis conferruminare.

1. Deianira *erubescens* Nob.

D. foliis perfoliatis lanceolatis.

In Brasilia regionibus interioribus legit Sellow. ♃.

Radix descendens, brevis, flexuosa, nonnullis fibrillis donata. Caulis 4-10 pollicaris. Folia radicalia pauca, ovata, obtusa, quinquenervia, basi in petiolum brevem angustata, pollicaria sesquipollicariave; caulina per 5-9 paria disposita, internodiis aequalia aut breviora, majora usque ad 10 lin. longa, nunc ultra medium, nunc paullo supra basin connata, immerse trinervia, carnosiuscula, acuta (submucronata). Flores rosei, Pedunculi teretes. Calyx 4 lin. longus, ultra medium partitus, laciniis carinatis, acutis, margine angusto scarioso. Corolla 10 lin. longa, laciniis obovato-rotundatis, 5 lin. longis. Antherae 2½ lin. longae. Stylus stamina superans.

2. Deianira *pallescens.* Nob.

D. foliis perfoliatis late ovatis.

In Brasiliae regionibus interioribus legit Sellow. ♃.

Planta sesquipedalis. Folia radicalia sub anthesi jam destructa ideoque a nobis non visa. Folia caulina per

6-8 pa-

6-8 paria disposita, coriaceo-carnosiuscula, obscure nervosa, 2—2½ poll. longa, 1-1½ poll. lata, late ovata, acuta, brevissime submucronata, per spatium ½-1 pollicum connata. Flores dense congesti, longius pedunculati quam in praecedente, floribus minus apertis. Calyx fere usque ad basin divisus, laciniis lanceolatis, acutissimis, albido marginatis. Corolla prioris at pallescens, lutea? Antherae 3 lin. longae. Stylus stamina paullo superans. E florum coma terminali ramulus brevis, foliorum unico pari terminatus, in speciminibus nostris egreditur, eamque superat, an status normalis?

3. Deianira *nervosa*. Nob.

D. foliis sessilibus oblongo-ellipticis acuminatis quinquenervibus.

Ex interioribus Brasiliae regionibus misit Sellow. ♃.

Statura praecedentis. Folia usque ad 2¾ poll. longa, latitudine ¾ poll. paullo exedentia, coriacea, utrinque nervis quinque prominentibus percursa, supra venosa, limbo angusto pellucido marginata, mucronata. Flores densius conferti quam in praecedentibus. Calyx fere usque ad basin divisus, laciniis oblongis acutiusculis. Corolla rubra? in siccis ferruginea, laciniis ellipticis 4½ lin. longis. Antherae 3 lin. longae.

COUTOUBEA. *Aubl.*

1. Coutoubea *spicata* Aubl.

Specimina usque ad 4½ pedem alta, spica ipsius caulis apice bifida, e Brasilia misit Sellow. Planta uti videtur in Americae tropicae littore orientali haud infrequens, ad Parà Brasiliae lectam cum Willdenowio communicavit de Hoffmannsegg, quae vero ab eodem scientiae amabilis fautore sub nomine *Coutoubeae arenariae* in *Herb. Willd. n.* 2935, ad Toccantinos provinciae Parà Brasiliae lecta, servatur, cum descriptione et icone *Coutoubeae ramosae Aubl. Guj. t.* 28 plane convenit.

PLADERA. *Solander.*

(*Sprengel Syst.* 1. p. 368 *n.* 445.)

1. **Pladera** *virgata* Roxb. *Fl. ind. I. p.* 417. *Spreng. l. c. p.* 427.

Exacum diffusum *Sp. pl. ed. W.* 1. *p.* 637, *Herb. Willd. n.* 2927.

Gentiana diffusa *Vahl Symb.* 3 *p.* 47.

Canscora diffusa *R. Brown Prodr.* 1. *p.* 451.

Ex insula Luconia retulimus ad rivulorum ripas umbrosas prope Tierra-alta lectam. ⊙.

Planta in India orientali vulgaris nec in herbariis rara. Genus Canscora Lam. ex unica specie pessimis characteribus propositum omnino convenit cum Pladera Solander in Roxburghii Flora indica rite definita et quinque speciebus aucta; Canscorae nomen igitur plane reponendum nec inter genera porro nominandum.

LISIANTHUS *). *L.*

1. **Lisianthus** *speciosus.* Nob.

L. foliis sessilibus ovatis obtusis nervosis marginatis, panicula trichotoma coarctata, floribus cernuis, staminibus inclusis.

Crescit in Brasiliae regionibus interioribus. Sellow misit. ♃.

Caulis 1½-2 pedalis, simplex, erectus, glaber, tetragonus, angulis sub foliorum insertione magis prominulis. Folia radicalia in speciminibus florentibus desunt, infima caulina minora, superiora circa tertiam caulis partem maxima, summa iterum decrescentia et magis inter se re-

---

*) Lisianthus alatus *Hb. Willd. n.* 3560. est L. trifidus *H. B. K. Nov. gen.* 3. *p.* 142., a L. alato *Aubl.* revera diversus.

Lisianthus longiflorus *Hb. Willd. n.* 3555. est: Escobedia scabrifolia *H. B. K. Nov. gen.* 2. *t.* 174.

mota, internodiis elongatis. Folia maxima 2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata, summa vix pollicaria; omnia glabra, obtusa, ovata, vel elliptica, vel obovata, mucronulata, coriacea, margine pellucido cincta, subtus 5-7 nervia, primo inspectu triplinervia et simul 3-5 nervia apparent, at nervi haud supra basin oriuntur e medio nervo, quocum conjuncti, cui arcte adpressi, a basi assurgunt et dein deflectuntur. Nervi tres medii majores, laterales debiliores. Ex axillis summis foliorum proveniunt ramuli floriferi, dichotome ramosi cum alari flore, 1-3 flori, sub dichotomia et in medio pedunculo bibracteati, bracteis adpressis, ovatis, acutis, lineam longis. Calyx 5 fidus, laciniis obtusis scarioso-marginatis. Corolla maxima, (exsiccata ochracea), $2\frac{1}{4}$ poll. longa, ore pollicis diametro, ventricosa; tubus basi angustus, curvatus, dein mox ampliatus, ventricosus, in limbum quinquelobum erectum abiens, lobis erectis repandis. Genitalia inclusa. Stamina 5 inaequalia, adscendentia, duo minora duobus longioribus duplo minora, quintum medium tenens. Antherae incumbentes, oblongae, basi bifidae. Stylus staminibus paullo longior; stigma bilamellatum, lamellis obovato-cuneatis. Capsula non visa.

2. Lisianthus *pedunculatus*. Nob.

L. caule simplici quadrigono unifloro, foliis sessilibus acutis, calycis campanulati limbique laciniis acutis.

In Brasiliae interioribus regionibus legit Sellow. ♃.

Planta pedalis bipedalisve glabra. Caulis simplex, gracilis, tetragonus, basi foliosus, apice denudatus, uniflorus. Folia radicalia et inferiora caulina sub anthesi deficiunt; caulina ovata, pollicem longa, dimidium lata, lanceolatave $1\frac{1}{4}$ poll. longa, 5 lin. lata, acuta, obscure trinervia, marginibus revolutis. Caulis pars superior elongata, foliis destituta, pari solitario foliorum minimorum interdum squamiformium praedita. Calyx campanulatus

5 lin. longus, 5 partitus, laciniis lanceolatis acuminatis, margine laterali infra acumen albo-membranaceo. Corolla $1\frac{1}{2}$ poll. longa, infundibuliformis, limbi laciniis ovatis acute acuminatis. Genitalia inclusa.

Adn. Inter plantas a Sellowio e Brasilia traditas fuere praeterea: *L. spathulatus* et *macrophyllus H. B. Kunth* et *L. grandiflorus Aubl.*

MENYANTHES.

1. Menyanthes *trifoliata* L.

Ex insula Unalaschka Aleutorum attulimus.

SPIGELIA. *L.*

Solito more Gentianeas subsequi sinimus Spigeliae genus, ab iis valde recedens, differt enim: foliis mediante stipula connatis oppositis; inflorescentia aliena; corolla decidua; stylo biarticulato; capsulae receptaculo proprio lignoso persistente; capsula biloculari didyma, loculis bivalvibus secundum capsulae latitudinem dehiscentibus, spermophoro solitario cujusvis loculi libero, axi parallelo. Conveniunt nonnisi semine albuminoso, embryone axili, orthotropo, radicula hilo obversa. — Propriam familiam parvam cum Mitreola formare videntur. Quatuor Americae meridionalis et una Americae septentrionalis, quinque igitur species hucusque descriptae, septem novis Americae australis et orientalis augentur. Majorem eorum copiam illae vastissimae plagae certissime exhibebunt. —

* *Herbaceae.*

1. Spigelia *Humboldtiana.* Nob.

Sp. perennis, foliis elliptico-lanceolatis, summis quaternis, genitalibus inclusis, laciniis calycinis capsulam laevem subaequantibus *).

---

*) Diagnosis Spigeliae Anthelmiae huic affinis erit: Sp. annua,

Habitat ad Cumana, Humboldt! (vide Spigelia Anthelmia *) Hb. Willd. n. 3552 fol. 4); in graminosis nemorum prope Nov. Friburgum Coloniam provinciae Rio de Janeiro Brasiliae. Beyrich! —; ad Montevideo inque umbrosis humidis ad fluvium Rio negro. Sellow! ♃.

Descriptio plantae Montevidensis: Radix perennis. Caulis tetragoni glabri basis perennis, prostrata, radicem repentem mentiens, ramis annotinis, erectis, adscendentibusve, simplicibus, spithamaeis. *Folia elliptico-lanceolata*, utrinque acuta, glabra, aut basin versus in nervis paginae inferioris prominulis et ad marginem pilis minutis rigidulis adpressis obsita. Folia inferiora minora inferne in petiolum attenuata, superiora subquaterna, majora, subsessilia, duorum pollicum longitudinem nondum attingentia, 9 lin. lata. Stipulae intrafoliaceae brevissimae, triangulares, pilis minutis rigidulis obsitae, qui in caulis angulos, foliorumque margines, et nervos saepius transgrediuntur. Spicae 15-20 florae, plerumque 4 pollicares, usque ad 6 poll. elongantur. Bracteae setaceae, glabrae, dimidio calyce paullo breviores. Calyx persistens, profunde 5 partitus, laciniis angustis, linearibus, acuminatis, nervo medio subcarinatis, in quorum medio, delapsa capsula, remanet receptaculum ellipticum concaviusculum, fovea media notatum, cujus in medio persistit apiculus quo capsula fuit affixa. Corolla infundibuliformis 5-6 lin. longa, calyce quadruplo circiter longior; limbo 5 fido erecto, laciniis lanceolatis. Stamina mediam corollam attingunt; antheris linearibus erectis.

---

foliis lanceolato-ovatis acuminatis, floralibus quaternis, genitalibus inclusis, laciniis calycinis capsula muricata brevioribus.

*) *Herb. Willd. l. c. fol.* 3. specimina duo Spigeliae Anthelmiae genuinae continet cum schedula Humboldtiana autographa: *Cumana N.* 144. — *Fol.* 4 *l. c.* specimen supra laudatum cum schedula Humboldtiana autographa: *Cumana n.* 174.

Capsula didyma, obcordata, glaberrima et laevis, $1\frac{1}{2}$ lin. longa, calycem subaequans, diametro transversali bilineari. Stylus eam coronat longitudine axeos, capitulo disciformi terminatus, quod vero stigma non est, sed locus quo stigma cum stylo articulo junctum fuit, in flore enim stigma conicum, acuminatum, albidum, in supera parte papillosum, stylo sesquilongius, articulatione jungitur cum stylo colorato, dein marcescit cumque corolla decidit, stylus vero persistit. Semina plurima nigricantifusca, angulata, exasperata.

Specimina in umbrosis humidis ad fluvium Rio negro lecta, differunt a modo descriptis: caulibus altioribus erectis sesquipedalibus, foliis paullo angustioribus et longioribus, lanceolatis, spicis brevioribus paucifloris (floribus circiter decem), nec ullo alio charactere. Adjecerat in schedula Sellowius sequentia: Radix alba fibrosa. Corolla tubo pentaëdro, limbo 5 fido erecto, laciniis lanceolatis, alba, margine purpurescente. Stamina alba. Stigma acutum pubescens. Specimina Brasiliensia recedunt, foliorum margine magis scabro (qui jam in ipsius Humboldtii planta, hisce speciminibus proxima, scabriusculus), caule magis di- et trichotome ramoso, foliis omnibus evidentius petiolatis, florum spicis brevioribus nunquam pedunculatis, densius floriferis (circiter 10 floris). Reliqua vero omnia ita conveniunt ut novae distinguendae speciei periculum subire non audemus.

2. Spigelia *scabra* Nob.

Sp. perennis, foliis ovato-lanceolatis, floralibus quaternis, genitalibus inclusis, laciniis calycinis capsulam scabriusculam superantibus.

In provincia Cisplatina Brasiliae legit Sellow. ♃.

Similis quoad habitum et magnitudinem majori Sp. Humboldtianae (ad fluv. Rio negro) formae, at primo visu: omnium partium robustiori structura, caulibus crassioribus, foliis rigidioribus magis discoloribus, floribus paullo majoribus distinguitur. Differt praeterea: quod caulis anguli, foliorum pagina aversa inprimis ad nervos, eorumque margo et spicae rhachis et calyx cum bracteis, pilis minutis rigidulis adpressis sint scabra, quod folia magis ovata sint et paullo rigidiora, quod stipulae truncatae, capsulae glabrae at scabriusculae, calyce trilineari paullo breviores. Pauca possidemus specimina minora spithamaea.

3. Spigelia *Flemmingiana* Nob.

Sp. annua, foliis oblongo-lanceolatis, floralibus quaternis, genitalibus inclusis, dentibus calycis minimi basin capsulae laevis subaequantibus.

In Brasilia tropica legit Sellow favente comite de Flemming Borussorum apud Brasilienses legato. ☉.

Varietati elatiori praecedentis simillima, differt vero: radice annua, caulem proferente inferne simplicem, altiorem, tripedalem, foliis angustioribus lanceolatis breviter petiolatis instructum, apice magis ramosum ramis dichotomis; stipulis minutis truncatis; spicis alaribus terminalibusque plerumque sessilibus, floribus rhachin ad basin usque obsidentibus (dum in praecedenti basis rhachis sit libera, pedunculumque distinctum pollicarem longioremve efformat). Differt praeterea: calyce minimo quinquedentato, dentibus basin fructus persistentem (receptaculum) subaequantibus et stylo minore tertiam axeos capsulae partem aequante. — Caulis teres. Spicae fructiferae 6-8 poll. longae, 40-60 flores gerentes, plerumque aequaliter inter se distantes, nec ut in speciebus spicas pedunculatas gerentibus basi magis inter se remotos et distantes. Folia 3 poll. superant longitudine, pollicem non aequant latitudine.

4. Spigelia *Beyrichiana* Nob.

Sp. perennis, foliis petiolatis ovatis, floralibus quaternis, genitalibus inclusis, laciniis calycis basi capsulae laevis paullo longioribus.

Habitat in sylvis umbrosis inter Mandrot et Francisco Jose prov. Rio Paquaquer Brasiliae, ubi Februario florentem legit Beyrich. ♃.

Caulis tetragonus, sesquipedalis, crassitie pennae corvinae, a basi prostratus, ex internodiis etiam radicans (an semper?); ramis erectis. Folia ovata, utrinque breviter acuminata, obtusiuscula, discolora, bipollicaria, pollice latiora, maxima tripollicaria, petiolata, petiolis semipollicaribus, glabra marginibus laevibus. Venae subtus quam in praecedentibus minus prominentes, angulo minus acuto a costa media deflectuntur et marginem potius quam apicem petunt. Stipula margo truncatus inter foliorum petiolos. Spicae 3 circiter pollices longae, decemflorae, saepius pedunculatae, floribus basin versus remotioribus. Corolla infundibuliformis, calyce decies longior, pollicaris, laciniis ovato-acuminatis, acutiusculis, genitalibus inclusis. Capsula quam in praecedentibus major, disruptam tantum vidimus, oblongo-obcordata fuisse videtur.

*** Fruticosae.*

5. Spigelia *laurina.* Nob.

Sp. fruticulosa, glaberrima, foliis ellipticis utrinque acuminatis, floralibus quaternis, genitalibus inclusis.

Crescit in Brasilia ubi eam legit Sellow. ♄

Frutex sesquipedalis et ultra. Caulis teres erectus, basi simplex, apice dichotome divisus, cortice e cinereo brunneo, obsolete geniculatus, geniculis subtumidis. Rami juniores lineis elevatis apicem versus sub foliorum insertione obscure tetragoni. Folia elliptica utrinque acuminata, basi in petiolum brevem angustata, margine reflexa, basi obscure triplinervia. Costa media subtus elevata prominet, nervis lateralibus tenuioribus multo minus conspicuis, si imos excipis, reliquis angulo patulo multo minus acuto secedentibus marginemque petentibus. Stipula subnulla, margo angustissimus inter foliorum petiolos. Spicae alares et terminales, 2-3 pollicares, pedunculatae 8-10 florae. Calyx minimus, dentibus diametrum minorem basis fructus persistentis aequantibus. Corolla infundibuliformis, semipollicaris, calyce duodecies longior, laciniis acuminatis acutis. Stamina inclusa, duas tertias corollae partes aequantia. Juniorem tantum vidimus capsulam et dejectae basin persistentem. Styli pars basilaris persistens in juniori fructu $\frac{3}{4}$ lin. longa. Habitu specierum herbacearum, at caule revera lignoso, optime transitus herbaceas inter et fruticosas efficit Spigelias, quae facie aliena primo intuitu valde inter se discrepant.

6. Spigelia *Sellowiana* Nob.

Sp. fruticosa, stellato-tomentosa, foliis ovatis acutis, genitalibus exsertis, laciniis corollae lanceolatis.

Crescit in Brasiliae regionibus interioribus, Sellow legit. ♄.

Frutex sesquipedalis erectus, caulibus, crassitie pennae anserinae aut crassioribus, parce ramosis, teretibus et ut tota planta pilis brevibus stellatis tomentosa, corolla haud excepta ubi tamen rarescunt. Rami suberecti dichotomi. Folia brevissime petiolata, ovata, acuta, maxima $1\frac{1}{2}$ poll. longa, pollicem lata, superiora flores versus minora, venosa, venis subtus elevatis supra impressis, subtus tomento denso sordidi argillae coloris obtecta, supra scabra. Petioli oppositi, ad basin margine elevato conjuncti, bractea manifesta haud apparente. Spicae terminales, solitariae, pedunculatae, quadripollicares in nostris speciminibus, 12-18 flori, floribus pedicellatis, pedicellis fructus 1-2 lin. longis. Calyx $1\frac{1}{2}$-2 lin. longus, laciniis angustis acuminatis apice patulis. Corolla 15-16 lin. longa, tubuloso-infundibuliformis (rubra), laciniis lanceolatis patulis. Genitalia exserta. Stamina brevia fauci inserta; antherae lineares. Pistillum longissimum, stamina longe superans, stigmate perlongo albido claviculato. Capsula didyma testiculata, tomentosa, stylo persistente capsulae axi duplo triplove longiori superata, loculis globosis sublignosis. Semina magna, angulosa, atra, papillis tenuibus undique echinata, albuminosa, embryone orthotropo basilari, cotyledonibus ellipticis.

7. Spigelia *Olfersiana* Nob.

Sp. fruticosa, stellato-tomentosa, foliis subcordato-ovatis acutis, staminibus dimidiam corollam aequantibus, laciniis corollae obtusis.

In Brasiliae interioribus regionibus legit Sellow iter faciens cum Doctori de Olfers, Borussorum legationis tunc temporis secretario. ♄.

Praecedenti quoad tomenti indolem, distributionem, coloremque simillima, differt vero: ramis multo gracilioribus, copiosioribus, magis nodosis et angulo minus acuto in dichotomia discedentibus, patulis; foliis petiolulatis, subcordato-ovatis, acutis ($1\frac{1}{4}$ poll. longis, 10 lin. latis); spicis brevioribus (defloratis $2\frac{1}{2}$ pollicum longitudinem attingentibus); floribus fructibusque sessilibus; calyce minori (vix lineam longo); corollae multo minoris (6 linearis) laciniis brevioribus obtusis; stylo pesistente quam capsulae axis breviori. Reliqua omnino conveniunt; genitalia vero ut in Sp. Humboldtiana inclusa. —

Inter Gentianeas Americanas nostras frutex militabat facie et habitu Chironiam bacciferam capensem mentiens. Examini subjectus rigoroso genus praebuit novum familiae Jasminearum, arctissimis suis finibus a R. Brownio definitae. Descriptionem addimus.

BOLIVARIA. Nob. *(Tab. IV. f. 1.)*

Fam. nat. *Jasmineae* R. Brown.

Syst. sex. *Diandria Monogynia.*

Fr. Calyx monophyllus, profunde 5 partitus, persistens. Corolla hypogyna, infundibuliformis, decidua, limbo 5 partito, tubo brevi, medio staminifero. Aestivatio imbricata. Stamina duo, aequalia. Antherae erectae, introrsae, medio affixae, ellipticae, mucronatae, biloculares; loculis oppositis, connectivo angustissimo conjunctis, longitudinaliter dehiscentibus. Germen minutum, obovatum, sulco utrinque notatum; stylus unicus, corolla brevior, stamina superans; stigma capitatum, obscure bilobum. Capsula cartilaginea, didyma, circumscissa! loculis dispermis. Semina basi affixa, erecta, singula integumento peculiari (arillo) inclusa, quod, trigonum, dorso convexum, crassum, spongiosum, cellulis magnis reticulatum, in angulis a basi facilius solubile, semen laxe ambit. Granum compressum, obovatum, tegitur testa (epispermio) coriacea laevi, brunnea. Embryo epispermicus (exalbuminosus) rectus, radicula infera, cotyledonibus complanatis.

Veg. Frutices foliis, nec articulatis nec stipulatis, pseudo-oppositis *). Flores pedunculati, solitarii, terminales, alaresve corymbum paniculamve incompletam, foliosam constituunt.

---

*) Quae folia, aut ipsa basi, aut mediante stipula sunt conjuncta, *opposita* dicimus, quae vero, istis naturae vinculis haud consociata, opposita simulant, *pseudo-opposita.* Folia opposita nunquam disjuncta reperiuntur, uti ex. gr. in Rubiaceis et Caryophylleis; pseudo-opposita vero, ut in plurimis proveniunt familiis, facile inter se discedunt, fiunt alterna. Rami foliorum legem sequuntur.

Hab. Inhabitant duae hucusdum notae species in provincia Cisplatina Brasiliae planities.

Nom. Genus in honorem Liberatoris, qui scientiis omnibus, scientiaeque nostrae amabili Americam aperuit, diximus.

1. Bolivaria *integrifolia* Nob.

B. foliis lanceolatis integerrimis.

Provenit uti videtur satis frequenter in planitiebus provinciae Cisplatinae Brasiliae. Sellow legit. ♄.

Descriptio. Frutex pedalis bipedalisve glaber, foliosus. Radix lignosa, fibrillosa, multiceps. Caules plures, erecti, crassitie pennae corvinae, crassioresve, cortice laevi e cinereo-fuscescenti, a basi ramosi; rami virides, ultimi virgati usque ad inflorescentiam simplices, lineis elevatis a basi foliorum decurrentibus subtetragoni, striati. Folia sessilia, lineari-lanceolata, acuta, integerrima, uninervia, nervo subtus prominulo et in mucronulum exeunte; ramea inferiora majora, apicem versus sensim decrescentia; maxima 1½ poll. longa, 5 lin. lata, internodiis longiora. In summitatibus floriferis folia et rami pedunculique alterna evadunt. Pedunculus brevis, sub calyce dilatatus, nervis 5 a calyce decurrentibus angulatus. Flores albi? magnitudine eos Jasmini fruticantis praeter longitudinem tubi aequantes. Calycis segmenta linearia, acuta, nervo dorsali prominente carinata, tubum aequantia, sinubus interjectis rotundatis. Corollae laciniae ellipticae obtusiusculae. Stamina primum tubo paullo longiora, dein filamentis elongatis quam tota corolla paullo breviora. Capsula matura calycem altitudine vix superans, duo pisa volumine adaequans, medio circumscissa, parte inferiori persistente.

Explicatio iconis: Tab. IV. f. 1. — a. flos magnitudine naturali; b. corolla cum staminibus pistilloque longitudinaliter fissa et aperta (aucta); d. calyx cum capsula integra (aucta); e. calyx cum capsulae inferioris parte seminibusque in situ naturali (aucta); f. semen arillo tectum (valde auctum); g. pars arilli sub microscopio composito visa; h. Semen arillo remoto (valde auctum); i. Embryo (valde auctus).

2. Bolivaria *trifida*. Nob.

B. foliis linearibus trisecto-pinnatifidis integrisve.

Provenit in Brasiliae provincia Cisplatina. Sellow misit. ♄.

Minor, tenuior, tenerior quam praecedens species, cui valde affinis; distinguenda praetera: ramorum angulis foliorumque margine scabris; foliis trisecto-pinnatifidis integrisve, nec omnibus integerrimis, floribus rarioribus. Specimina nostra quum sint fructibus maturis instructa, flores non vidimus.

CURTIA. Nob. (*Tab. IV. f.* 2)

Fam. nat. *Scrofularineae* R. Brown,

Sectio: *Scrofulariae* Jussieu.

Syst. sex. *Pentandria Monogynia.*

Fr. Calyx persistens, profunde 5 partitus, aequalis, segmentis ovatis, acuminatis, acutis. Corolla hypogyna, regularis, campanulata, decidua, limbo quinquelobo. Stamina 5 subaequalia, corollae basin versus inserta, inclusa (limbi basin non superantia); filamentis brevibus; antheris ellipticis, basi excisis et in excisurae sinu affixis, bilocularibus, loculis appositis, longitudinaliter dehiscentibus. Stylus unicus, inclusus; stigmate indiviso, subcapitato, cernuo. Capsula compresso-cylindrica, acuta, utrinque sulco longitudinali notata, stylo mox deciduo junior terminata, bilocularis, apice bivalvis; dissepimentum duplex inflexis valvularum marginibus ortum. Spermophorum centrale, septo adnatum, apice dein liberum. Semina numerosa minima.

Veg. Herba annua, strictissima, subsimplex, glabra; foliis parvis, sessilibus, verticillatis (Galium aemulans); corymbo terminali dichotome cum alari ramoso, floribus parvis aureis.

Hab. In Brasilia littorali unica hucusque nota species provenit.

Nom. Sprengelius, quem Curtium adpellavere parentes, hanc plantam primus sub Sabbatiae nomine descripsit, quam nos, novi generis parentes, Curtiae nomine salutamus.

Obs. Genus affinitatem Gentianeas inter et Scrofularineas, seminis anatome convenientes, illustrans, ob placentam centralem demum liberam Scrofularineis est adnumerandum. Flore regulari pentandro proximum Xuaresiae R. et P., foliis alternis capsulaeque valvis bifidis ceterum diversae.

1. CURTIA *gentianoides* Nob.

Sabbatia verticillaris *Spreng. Syst.* 1 *p.* 580!

Habitat in Brasilia prope urbem Caravellos. Sellow misit. ☉.

Descriptio. Planta glaberrima. Radix fibrosa. Caulis sesquipedalis et ultra, strictissimus, simplex, glaber, lineis elevatis angulatus, diametro lineae ad basin. Folia sessilia verticillatim disposita, in medio caule sena, in summo saepius quaterna, ceterum numero ludentia, reflexa elliptica, acuta, trinervia, margine revoluta, discoloria, 4 lin. longa, 2 lin. lata. Verticilli inferne conferti, folia internodiis nunc vix, nunc multo breviora, superne sensim sensimque magis inter se distantes, internodiis elongatis. Corymbus terminalis parvus, rami ejus tetragoni stricti, ad dichotomiam bracteis oppositis, lanceolato-acuminatis, carinatis instructi. Interdum praeter corymbum, ex ultimo foliorum verticillo prodeuntem, e subsequentium verticillorum axillis rami proveniunt floriferi, nunc elongati, nunc abbreviati. Calyx parvus vix lineam longus, segmentis margine albido pellucido ad basin latiore imbricatis. Corolla 2 lin. longa, decidua. Capsula sesquilinearis.

Explicatio iconis Tab. IV. f. 2. — a. calyx et corolla (aucta); b. corolla cum staminibus pistilloque longitudinaliter fissa et aperta (aucta); c. capsula matura apice dehiscens, spermophoro apice libero (aucta); d. capsula medio transversaliter dissecta (aucta).

PRIMULACEAE.

Insulae et littora circa fretum Beeringianum: Primula saxifragifolia Lehm., mistassinica Michx., nivalis Pall.; Androsace septentrionalis L., Chamajasme Wulffen, villosa Wulffen, (Aretia) arctica N.; Cortusa Matthioli L., Gmelini L.; Dodecatheon frigidum N.; Trientalis europaea L.

Chile: Anagallis alternifolia Cav.

Brasilia e plantis Sellowianis: Anagallis filiformis N., *e plantis Beyrichii:* Centunculus pentandrus R. Br.

PRIMULA.

1. Primula *saxifragifolia.* Lehm. *Prim. n.* 41. *p.* 89. *t.* 9.

Primula cuneifolia *Ledeb. in Mém. de Petersb.* 5. *p.* 522. *).

In montosis insulae Unalaschka. ♃.

Planta perennis, uncialis et digitalis. Scapus (pedunculus communis) sub grossificatione ut in congeneribus elongatus, superne cum bracteis, pedunculis, calycibus, tenuissime glanduloso-pubescens. Pedunculi ut in omnibus Primulis sub fructificatione erecti. Calyx dimidium corollae tubum aequans, campanulatus, laxus, profunde quinquefidus, laciniis obtusis. Corolla eleganter lilacina, laciniis profunde bipartitis, fauce tenuiter glanduloso-

---

*) Primula intermedia *Ledeb. l. c. p.* 519., fide ipsius auctoris speciminum in Herbario Regio, nil nisi Primula sibirica.

loso-viscoso-pubescenti. Antherae secundum legem Tauschianam *) nunc in ipsa fauce, stylo eas attingente, nunc sub fauce in tubo collocatae, stylo eas paullo superante. Capsula ellipsoidea, calyce vix longior, in quinque dentes bipartibiles, tamen non semper partitos, dehiscens, hinc, ut in pluribus, irregularis dehiscentiae species.

Quid Primula hyperborea Spreng. Syst.?

2. PRIMULA *mistassinica* Michx. *Fl. Am. bor.* 1. *p.* 124, *Pursh. Fl. Am. sept.* 1. *p.* 137, *Lehm. Prim. n.* 25. *p.* 63. *t.* 7.

Varias subeuntem formas reperimus in insula Unalaschka, ad sinum St. Laurentii, in insula St. Laurentii, et ad sinus Schischmareffii, bonae spei et Eschscholzii. ♃.

Faux glandulosa (glandulis ut in Prim. farinosa); iis igitur, qui in charactere generico Primulae faucem eglandulosam accipiunt, Primulasque farinosam et strictam Androsacis adnumerant, et haec Androsacis erit species; nos, habitu et corollae fabrica ducti, Primulam dicimus. E lege Tauschiana variat antheris paullo infra faucem inclusis, stylo iis demum longiore exserto, et antheris faucem superantibus, stylo incluso, filamentorum insertionem non attingenti. Quos diversos evolutionis status diversis quoque locis legimus, in asiaticis speciminibus forma antheris exsertis sola nobis obviam venit, americana specimina utrumque ostendunt statum; in Unalaschka fructiferam cepimus.

Planta ad littoris americani sinum Eschscholzii collecta, gracilior, ad septem poll. usque elata, 2-7 flora, foliis, ut in laudata ad hanc speciem Lehmanni icone, instructa.

---

*) Qua lege nondum cognita, diversus staminum stylique situs ad discernendas species perperam est adhibitus, sic Loiseleur in Flora gallica distinguit Prim. pubescentem suam, stylo staminibus breviori, a Prim. villosa cujus stylus stamina superat: dum ceteri characteres conveniunt. Sunt vero unius ejusdemque plantae formae.

longe petiolatis, spathulatis, acutis. Specimina ad sinus bonae spei et Schischmareffii lecta minus gracilia, scapo tamen elongato, ad summum 5 pollicari, 2-9 flora, foliis Prim. egalliccensi similiora (cfr. Lehmanni iconem); petiolus enim dilatatur, fit brevior, et margo majoribus dentibus praeditus in juniori planta revolvitur. In Unalaschka insula est rara, fructifera tantum, biflora observata sunt specimina, foliis carnosioribus. In insula St. Laurentii et ad sinum ejusdem nominis planta ad summum bipollicaris (minima pollicaris), 2-9 flora, foliis eodem modo variis, nunc ut in Pr. mistassinicae, nunc ut in Pr. egalliccensis icone. Primulam hanc egalliccensem e verbis et icone Lehmanni nobis solummodo notam (Florae danicae icone cum recentioribus fasciculis in Bibliotheca Regia Berolinensi hucusdum deficientibus), eandem cum nostra haberemus, nisi corolla semisupera (quid? in hac familia?), faux eglandulosa iconis Lehmanni et situs staminum pistillique alienus, qui definitus in unaquaque specie, in illa egalliccensi (si fides picturae) talem se praebet, qualis in Pr. mistassinica nostra, uti e supra descriptis variationis modis satis superque patet, nunquam potest reperiri. Certo mirum, ab Anglis, in America boreali regiones polares perscrutantibus, Pr. egalliccensem nec mistassinicam enumerari, dum Florae Americae septentrionalis auctores Pr. mistassinicam nec alteram enumerant, quam et nos inter specimina nostra frustra quaesivimus.

Descriptio. Radix fibrosa, alba, sustinens foliorum radicalium rosulam, quae e medio unicum nec plures emittit scapos. Planta nunc solitaria, nunc plures in parvulos caespites aggregatae. Foliorum petioli basi dilatati magis minusve vaginantes. Scapus sub grossificatione magis quam sub anthesi strictus, glaber vix ad apicem tenuissime glanduloso-puberulus, qua pubescentia et pedunculi et calyx bracteaeque leviter vestiuntur, farinae vestigiis nonnisi ad marginem anguli interni laciniarum calycis, nec in omni specimine, reperiundis. Involucri foliola (bracteae) basi gibba, lanceolato-subulata, longitudine circiter calycis, numero sicut flores variabilia, ternario quaternariove in paucifloris, florum numerum aequante in multifloris. Umbella erecta. Pedunculi primo anthesis tempore involucrum vix superantes, dein elongati, sub grossificatione unguiculares pollicaresve fiunt et stricti. Incrassatio pedunculi in calycem abeuntis ut in reliquis Primulis adest. Calyx 2 lin. longus, campanulatus, 5 fidus, laciniis ovatis acutis, ad marginem tenuibus illis atque minutis pilis glandulosis oculo armato tenuissime ciliatis. Corolla ut in Primula farinosa minori, at ratione dimensionis plantae satis magna, amoene lilacina; tubus longitudine calycis aut paullo longior; limbus patentissimus, laciniis cuneatis semibifidis, lobis obtusis. Antherae nunc e fauce glandulis flavescentibus cincta emergunt, pistillo inferne incluso, nunc stigma capitatum superat faucem, antheris in tubo degentibus. Capsula matura cylindrica, calyce longior, dentibus 5, iterum bifidis, irregulariter dehiscens.

3. Primula *nivalis* Pall. *it.* 3 *t.* G* *f.* 2., *Lehm. Prim. n.* 28. *p.* 67.

Primula orientalis *Hb. Willd. Roem. et. Schult.* 4. *p.* 785.

Plantam hanc loca amantem declivia et nive diffluente irrigua decerpsimus in insulis Unalaschka, St. Pauli, St. Georgii, St. Laurentii et ad sinum St. Laurentii. ♃.

Descriptio. Radix fibrosa, crassa. Folia lanceolata, obtusa, in petiolum quasi angustata, ipsa basi dilatata et vaginante, integerrima, repanda, repando-grosse-vel argute-dentata, numerosa, exteriora praesertim sub vernatione squamiformia, dilatata, vaginantia. Scapus solitarius (inter multa specimina semel geminus), erectus. Umbella, multiflora, interdum prolifera, erecta. Involucri foliola lanceolato-acuminata, basi coadunata. Pedunculi calycem versus incrassati, sub anthesi involucro paullo longiores, floribus nutantibus; sub grossificatione elongati, stricti, (ipse scapus sub grossificatione elongatur). Calycis laciniae lanceolatae, tubo corollae dimidio breviores. Corolla purpurascens, limbo plano, laciniis integris rotundatis, fauce glabra. Tubus sub limbo ampliatus. Qua in tubi ampliata parte brevibus filamentis sunt affixa stamina. Stylus nunc antheris subaequalis nunc iis paullo brevior. In permultis variarum regionum speciminibus constantem hunc situm observavimus, altero e lege Tauschiana oriundo situ, pistillum stamina superans, non occurrente. Capsula straminea, cylindracea, magna, calyce duplo longior; dentibus 5 iterum bipartibilibus apice dehiscens; alio in statu saepius reperitur minus evoluta, brunnea, calyce paullo longior; quae capsulae varia forma, quum in una eademque planta sit observata, scapo praetereuntis anni majores, hornotino minores prodeunte, nec varietates, ne species dicam, sisti. Planta glabrescens, farinae, qua more congenerum plurium plus minusve est adspersa, sub vernatione vix unquam ex toto expers.

Legimus vegetiorem dodrantalem, glabram, paucis pulverulentiae vestigiis superstitibus, foliis instructam confertioribus, latioribus, majoribus, scapum crassiorem sub anthesi subaequantibus, umbellaque multiflora (ad summum 12 flora), saepe prolifera in Insulis St. Georgii et St. Pauli in solo, quem Phocae ursinae mactata corpora sanguisque pinguem fertilemque reddunt. Planta Pallasiana magnitudine et crassitudine cum hac omnino congruit.

Paullo minorem sed magis farinosam, umbella quoque prolifera, foliis quandoque grandidentatis dederunt montes Unalaschkae.

Minorem, graciliorem, elatiorem in St. Laurentii insula, foliis instructam angustissimis; minimam vero ad sinum St. Laurentii reperimus, farinosam, umbella pauciflora immo uniflora, scapo pollicari, unciali, longitudine foliorum.

Primula longifolia Curt., M. B. Cauc. 1. p. 139., toto coelo diversa.

ANDROSACE *).

1. Androsace *septentrionalis* L.

In Kamtschatka et ad sinum Eschscholzii. Nec forma acaulis (Andr. acaulis *Hortul.*), nec multicaulis, nec multiradiata (quae Andr. fasciculata *Hb. Willd. N.* 3465 fol. 1 **) planta sibirica Pallasii) a nobis reperta sunt. Specimina nonnulla, vix digitalia, ad sin. Eschscholzii lecta, floribus ludebant capitatis, uno alterove tantum pedunculato.

2. Androsace *Chamaejasme.* Wulffen.

Hanc inter alteramque similem (*Andr. villosa*) tertiamque dissimilem (*Andr. obtusifolia*) maxima quum exorta sit confusio, nec Sprengelii pugillus secundus nubeculam Androsaces genus obumbrantem distrahere valeret, omnibus fere auxiliis muniti, trium illarum specierum diagnoses, patriam, synónyma hic addere, haud abs re fore censuimus.

---

*) Andr. maximae, speciei valde variabilis, duae praesertim formae distingui possunt:

α. laciniis calycinis foliolisque involucri angustioribus acutioribus integerrimis, calycibus magis villosis — Astrachan.

β. laciniis calycinis foliolisque involucri latioribus obtusioribus dentatis, calycibus minus villosis. — Austria, Sabaudia.

**) Huic specimini alterique in folio secundo ejusdem numeri in Hb. Willd. asservato (quod Andr. filiformis Retz.) innixa est species a Willdenowio proposita: Andr. fasciculata, *Roem. Schult. Sp. pl.* 4 p. 786., nunc inter species hujus generis plane delenda. Andr. filiformis Retz., cujus bona icon exstat in *Gmel. Fl. sib.* 4. *t.* 44., distinguitur ab Andr. septentrionali: calycis laciniis trinervibus non carinatis, foliis longe petiolatis, habitu graciliori, teneriori etc.

Androsace obtusifolia Allioni *Fl. Pedem. t.* 46. *f.* 1., *Ejusd. stirp. rar. Ped. p.* 22. *t.* 4. *f.* 2., *Hb. Willd. n.* 3466. *excluso folio* 3.

Androsace villosa *Hb. Willd. n.* 3469. *fol.* 5.

Andr. acaulis, pilis brevibus hirtella, foliis pilis brevibus patentibus ciliatis.

Provenit in alpibus Sabaudiae (in monte Cenisio)!, Helvetiae (in monte Jovis)!, Salisburgi!, Tyrolis!, Styriae!, Carinthiae!, Hungariae (in alpe Krivan et Scepusicis Kitaibel)!, in Sudetis Silesiae (Günther)!

Radix foliorum mollium profert caespitem laxum, saepius solitarium, rarius multiceps plures; solitarius multiscapus, rarius uniscapus. Folia spathulata lanceolatave, obtusa vel acutiuscula, integerrima aut rarius dente uno alterove instructa, semipollicaria, pollicaria, longioraque. Scapi 1-5 adscendentes, 2-4 poll. alti, fructiferi longiores. Umbellae 2-5 florae. Involucri foliola lanceolata. Calycis laciniae acutae. Corollae calyce amplioris lobi rotundati. Habitus Primulae.

Androsace Chamaejasme Wulffen *in Jacq. Coll.* 1. *p.* 194., *Enc. bot.* 9. *p.* 359., *Hb. Willd. n.* 3471.

Androsace obtusifolia *Hb. Willd. n.* 3466. *fol.* 3.

Androsace villosa *Hb. Willd. n.* 3469. *fol.* 1, 6, 7, 8. *et n.* 3469. *a. fol.* 5, 6., *Rchb. Icon. t.* 248. *f.* 409, 410.

Androsace capitata *Hb. Willd. n.* 3470, *R. Sch.* 4. *p.* 786. (ex insulis Curilis, varietas major latifolia).

Androsace Lehmanniana *Spreng. in Isis* 1817 *p.* 1289. *t.* 9. (ex Asia minore).

Sedum minus X alpinum IV. *Clus. hist. lib.* 4.

cap. 41 *p.* 62, icon optima! cujus copia minus bona exstat in *Parkins. Theatr. p.* 736.

Andr. caule ramoso innovante, foliis longe patentissime ciliatis.

Provenit in alpibus Pyrenaeis!, Helveticis (m. Stokhorn)!, Salisburgensibus!, Styriacis!, Croaticis!, Austriacis (m. Schneeberg)!, in Asia minori, in Sibiria ad ostia fluviorum Ilga, Angue et Anguren et circa lacum Baical!, in littoribus circa fretum Beeringianum ad sinum St. Laurentii!, in insulis St. Laurentii! et St. Pauli!, ad sinum Eschscholzii! inque insula Chamissonis! nec non in Curilis insulis!

Caules perennes, glabri, permulti, prostrati, geniculati, dichotome et trichotome ramosi, ramis innovantibus apice hirsutis, foliorumque rosulas gerentibus uniscapas. Folia lingulata v. lanceolata, v. obovata, integerrima, obtusa v. acutiuscula, 3-6 lin. longa, pilis longis simplicibus articulatis patentissimis semper ciliata, in utraque pagina iisdem pilis apicem versus hirsutissima et hirsuta, vel omnino glabra. Scapus in singula rosula semper solitarius, strictus, 1-2½ poll. altus, fructiferus longior, villis patentibus hirsutus. Juxta eum e rosulae medio ramuli nascuntur novi, apice foliosi, stolonum adinstar. Involucri foliola elliptica lanceolatave acutiuscula. Umbella 3-6 flora, pedicellis longitudine variabili, involucro mox longioribus, mox brevioribus. Dentes calycini obtusi. Corolla praecedentis. Color totius plantae viridis, habitus muscoideus, cespitibus densis prorepentibus humum vestiens.

Planta ex insula St. Pauli prima exstate lecta, lanuginoso-hirsuta, floribus subcapitatis, Andr. capitatae Willd. aequiparanda. In insula St. Laurentii magis glabrata; in sinu Eschscholzii magis elongata, Augusti mensis initio jam fructifera, igiturque multo magis glabrata, dum sub fine ejusdem mensis in terra Tschuktschorum floruit, densos hirsutos caespites efformans, umbellis laxis, involucro omnium minimo insignitis.

3. Androsace *villosa* Wulffen *in Jacq. Coll.* 1. *p.* 139. *t.* 12. *f.* 3., *Enc. bot.* 9. *p.* 359., *Marsch. Bieb. Taur. Cauc.* 1. *p.* 137., *Suppl. p.* 132., *Hb. Willd. n.* 3469. *fol.* 2, 3, 4. *et n.* 3469. *a. fol.* 1-4.

Androsace incana *Lam. Enc. bot.* 9. *p.* 359., *Rchb. Icon. t.* 248. *f.* 408.

Andr. caule ramoso innovante, foliis villis argenteo-sericeis erectis ciliatis apiceque barbatis.

Provenit in alpibus Helveticis!, Tirolensibus!, Caucasicis!, Ghilanensibus (Persiae)!, Uralensibus!, Davuriae!, et in Sibiria maxime orientali (Redowski)!

Habitu et omni ratione praecedenti simillima, a qua differt: foliis paullo minoribus angustioribus, rigidioribus, nervo medio elevato subtus notatis, quasi carinatis, rosulas sistentibus densius imbricatas, primum fere in ovoideam formam conniventes; at primo visu jam differt: villositate; villi articulati, splendentes, longiores, in apice foliorum convergentes fasciculum penicillo pictorum haud absimilem efficiunt, foliorum utramque paginam totamque plantam praeterea investiunt, foliis vetustioribus tantum glabrescentibus. Umbellae 3-5 florae. Pedicelli ut in priori, involucro mox breviores, mox longiores. Color totius plantae glaucus.

Cui proxima species est Androsace odoratissima Schreb. e Cappadocia, quae foliis linearibus glabratis differre videtur, penicillo villorum terminali vero haud deficiente. Scapi sunt breviores et tota planta magis contracta.

4. Androsace (Aretia) *arctica*. Nob.

Andr. foliis oblongis rigidis, margine revolutis, pilis brevibus furcatis dense pubescentibus, subtus glaberrimis;

pedunculis foliorum longitudine, calycibus (fructiferis) glaberrimis.

In rupibus ad sinum St. Laurentii. ♃.

Radix ramosa, lignescens, extus brunnea, intus alba, fibrillis villosis albis. Caules e radicis collo numerosi, densissime conferti, subdichotome ramosi. Folia basi vaginantia, oblonga, linearia, apice margineque revoluta, rigida, supra pilis brevibus albis dense pubescentia (juniora tamen viridia), subtus laevia glaberrima, alterna, patula, dense imbricata, rosulata in summis ramis. Pedunculi solitarii, teretes, laeves, pilis raris adspersi, terminales, longitudine foliorum, veteres in caule persistentes stricti alares et axillares. Calyx campanulatus, 5-fidus, persistens, laciniis rectis acutis, sub grossificatione saltem glaberrimus. Corolla decidua in fructifera nostra planta non observanda. Capsula ovata, intra calycem sessilis, quo paullo longior, unilocularis, apice dehiscens 5 valvis, 3-5 sperma; valvae calycis laciniis oppositae, dehiscentes revolutae. Semina laevia brunnea. — Caespites format pulvinatos, pubescentes, diametri 3-4 pollicaris.

Ab Aretia tomentosa Schleicher, cui habitu similis, recedit praesertim: foliorum pagina inferiori calycibusque glaberrimis, pilis furcatis nec stellatis, omnium partium paullo minori dimensione. Andr. argentea Gaertner, pyrenaica, praeter flores sessiles ab Andr. tomentosa differt: pubescentia, pilis nempe multo minoribus densius intertextis, calyces vero et pagina inferior foliorum in utraque specie ut facies foliorum pubescunt.

Propinqua species, quam in rupibus circa Ochotsk legit clarissimus Merk, Androsace ochotensis *Hb. Willd.*, *R. Sch.* 4. *p.* 786., majore omnium partium statura et omni specie est diversa. Folia huic sunt multo longiora, basi scariosa dilatata vaginantia, apice attenuata et acutiuscula, textura molliora quam in Andr. arctica, pilis subsimplicibus (rarius furcatis) ciliata, et supra, apicem versus, pubescentia. Planta exsiccata tota atrorubens, dum nostra viridem servat colorem.

Aretia cana *Hb. Willd. n.* 3455., quam ineditam Willdenowius l. c. e plantis Humboldtianis Americae meridionalis esse, adjecta schedula Humboldtiana signum X. praeferente, dicit, nulla alia nobis videtur quam ingenua alpium nostrarum Aretia helvetica, pilis suis retrorsis facile recognoscenda. Pili autem et pubescentiae indoles optimos quum praebeant characteres ad Aretias distinguendas, et quum nulla in novis generibus et speciebus Humboldtianis enumerata sit Aretia, errorem, quo europaea planta exoticae jus nacta sit, suspicari liceat.

CORTUSA.

1. Cortusa *Matthioli.* L.

Inter plantas Redowskianas.

Specimina minora sexpollicaria, foliis eximia villositate subtus praeditis, crenis foliorum obtusissimis, lobis rotundatis, petiolis villosissimis. Late divulgata species, quam ex montibus Uralensibus, Altaiensibus, Styriacis et ex monte Cenisio habemus, pubescentia et foliorum figura ludens. Planta altaica sexpollicaris, fere glaberrima, margine foliorum rudimentis ciliarum quasi subserrulato, lobis acutis, dentibus grossis acutis. Planta styriaca pedalis, valde hirsuta, lobis rotundatis grosse crenato-dentatis. Planta uralensis et cenisia omnino inter se similes, pedales, glabriusculae, lobis rotundioribus acutioribusve, crenatis dentatisve.

2. Cortusa *Gmelini.* L.

Inter plantas Redowskianas. — Rarissima dicitur.

DODECATHEON.

1. Dodecatheon *frigidum.* Nob.

D. foliis subspathulatis repando-dentatis, umbellis paucifloris, pedunculis divaricatis glandulosis, bracteis subulatis, antheris subsessilibus.

Habitat frigidissima loca Sinus St. Laurentii, a nive difluente irrigata. 2|.

Planta palmaris, vix unquam sesquipalmaris, glabra, in supera parte scapi in pedunculis et calycibus glandulis parvis subsessilibus subpubescens. Radix crassa, obliqua, interdum biceps tricepsque, radiculas crassitie fili emptorii, rigidas, emittens. Folia radicalia spathulata, ovalia ovatave, in petiolum decurrentia, obtusa, interdum mucronulata, uninervia, repando-dentata vix unquam integerrima. Scapus solitarius, strictus, teres, foliis semper longior. Involucri foliola subulata, brevia. Umbella pauciflora, floribus 1-4, pedunculis divaricatis. Flores nutantes, satis magni, lilacini. Antherae subsessiles, filamentis brevissimis e tubo vix exsertis, connatis. Capsula matura non observata est, sed in floribus jamjam defloratis et sese erigentibus nunquam e calyce egredientem vidimus.

Dodecatheon integrifolium *Hb. Willd.* n. 3506., e plantis Pallasianis, insulae Kadiak incola, quocum planta Richardsonii in viciniis Carlton et in regione sylvestri usque ad 64 grad. lat. bor. observata (cfr. *Richards. in Frankl. Narrat. of a Journ.* p. 733.) convenit, differt: statura plus duplo majori, glabritie pedunculorum et calycum, foliolis involucri latioribus, foliis integerrimis, et quod caput est rei: filamentis evidenter exsertis dimidiam antheram aequantibus, et in tubum connatis. Dod. Meadia L. filamenta possidet ejusdem longitudinis, at distincta nec nisi ima basi inter se coalita. Capsula in D. Meadia et integrifolio citius porrigitur, calycemque longe superat.

Plantam Pallasianam schedula Willdenowii et in insula Unalaschka provenientem proclamat, quo loco autem nec observata est á nobis, nec provenientem credimus.

Icon *Pluk. Alm. t.* 79 *f.* 6., quam ad D. integrifolium Michx. refert Purshius (*Fl. Am. sept.* 1. *p.* 136.), Willdenowius vero ad D. Meadia, nullius est momenti, nec ad species dignoscendas sufficiens.

TRIENTALIS.

1. Trientalis *europaea.* L.

E Kamtschatka Unalaschkaque hanc borealem retulimus plantam, ab Islandia orientem versus usque ad Unalaschkam dissitam, sed in catalogis plantarum ab indefessis Anglo-Britannis in America maxime boreali observatarum haud enumeratam. Asiatica et unalaschcensia specimina ab europaeis nullo modo sunt diversa. Folia quandoque magis obovata, obtusiora, in juniori plantae aetate tenera, sub fructificatione grandescunt, fiunt rigidiora et magis venosa. Caulis interdum magis foliosus, in supera parte glandulis parvis stipitatis (in europaea planta autem non deficientibus) adspersus. Tr. americana Pursh diversa videtur, nobis nondum venit in conspectum. Islandiae stirps certissime eadem cum unalaschcensi.

ANAGALLIS.

1. Anagallis *alternifolia.* Cavan.

An. caule repente, foliis alternis ovato-lanceolatis, pedunculo foliis paullo longiori, filamentis basi breviter barbatis, calyce corollam dimidiam subaequante, capsulam dimido superante.

In regno Chilensi ad Talcaguano lecta. ♃.

Descriptio Cavanillesii satis bona, icon mala, est tamen quod addamus. — Planta perennis, repens more Lysimachiae nummulariae, glabra. Folia alterna, secunda, erecta, anguste lanceolata, aut obovato-lanceolata, aut obovata basi attenuata, obtusa, ad caulium basin emarcida rariora, in apicibus valde conferta, 6 lin. et ultra longa (nec duas lineas longa, uti errore typographico apud Cavanillesium, l. c. legitur, cui et icon contradicit). Pedunculi foliis paullo longiores, florentes erecti, fructiferi recurvi. Calyx fere usque ad basin partitus, laciniis tamen vix carinatis nec nervosis. Filamenta subulata, basi dilatata germen abscundunt, infima parte villis brevibus pubescentia, multo minus tamen quam in affini An. tenella.

Lysimachia repens d'Urville, habitu proxima, differt: floribus minoribus brevissime pedunculatis et capsula, a nobis quidem non visa.

2. Anagallis *filiformis.* Nob.

Anagallis tenella montevidensis *Spreng. Syst.!*

An. caule repente, foliis pseudooppositis obovatis, pedunculo foliis plus duplo longiori, filamentis basi barbatis, calycibus corolla dimidio brevioribus, capsulam tertia parte superantibus.

Crescit in sabulosis humidis provinciae Gisplatinae. Sellow legit. ♃.

Species Anag. tenellae *) proxima, sed barba filamentorum, charactere haud fallaciatque ingenito, jam satis discrepans. Folia in An. filiformi obovata, ovata, rarius subrotunda, semper angustiora apiceque acutiora, basi magis longiusque sunt angustata; in utraque specie sunt pseudo-opposita, in summitatibus vero haud raro alterna evadunt. Flores paullo minores quam in An. tenella.

---

*) Diagnosis *An. tenellae* erit: An. caule repente, foliis pseudooppositis subrotundis, pedunculo foliis plus duplo longiori, filamentis ad apicem usque barbatis, calycibus corolla triplo brevioribus, capsulam aequantibus.

An. crassifolia. Thore: pedunculo foliis alternis breviori; *An. repens* DC. foliis pseudooppositis amplexicaulibus, jam satis dignoscuntur.

CENTUNCULUS.

1. Centunculus *pentandrius* R. Brown *prodr.* 1 *p.* 427.

Anagallis pumila *Swartz. Fl. ind. occid.* 1. *p.* 345.

In turfosis graminosis ad Botafogo prope Rio Janeiro Brasiliae legit Beyrich. ⊙.

Numero partium quinario cum Anagallide, corolla inconspicua tubulosa marcescente cum Centunculo, genere vix retinendo, convenit.

Specimina elatiora, graciliora, 6 pollicaria. Caulis erectus, simplex vel praesertim basi ramosus, angulatus, glaber. Rami caule breviores, erecti. Folia pseudo-opposita, hinc alterna. Flores ex omnibus fere axillis a basi proveniunt. Pedicelli foliorum longitudine, vix longiores, prius erecti, dein sub grossificatione patentes, subrecurvi. Corolla inconspicua, albida, sub anthesi calyce paullo longior, in maturescenti capsula persistens, longiusque provecta.

Sequentur UMBELLIFERAE aliaeque.

Einige Beobachtungen über die Gattung CROCUS,

von Carl Bouché.

Unter den mancherlei Kennzeichen, die man bisher gewählt hat, um die Arten der Gattung Crocus von einander zu unterscheiden, sind mehrere, welche wohl nicht diejenige Unabänderlichkeit besitzen, welche erforderlich ist, eine Art von der andern mit Sicherheit unterscheiden zu können; wie zum Beispiel diejenigen, welche von der Farbe und Zahl der Blumen, oder von der Richtung und gegenseitigen Länge der Blumentheile hergenommen sind.

Die Arten dieser Gattung sind sich alle sehr ähnlich. Die Wurzel ist bei allen eine mehr oder weniger kuglige Zwiebel mit einfachen Wurzelfasern, aus welcher ein oder mehrere Triebe, je nachdem dieselbe schwach oder stark ist, hervorkommen, aus denen sich dann die Blätter und Blumen entwickeln; an der Basis eines jeden dieser Triebe bildet sich, dicht über der alten Zwiebel, eine neue, welche noch während derselben Wachsthumsperiode die Gröſse der alten erreicht, oder wohl gar noch gröſser als diese wird, und auf diese Weise die alte, welche jedesmal nach der Blüthe eingeht, ersetzt.

Die Blätter entspringen unmittelbar aus der Zwiebel, stehen in einem Büschel beisammen, und sind unten von mehreren Scheiden dicht umgeben; sie sind bei manchen Arten faden-, bei andern pfriemförmig, gerückt, am Rande mehr oder weniger umgerollt, und bei manchen Arten, so wie auch die Kanten des Rückens mit kurzen Wimpern besetzt.

Die Blumen entspringen, einzeln oder mehrere beisammen, mitten zwischen den Blättern; eine jede derselben ist von einem zarten, dreiseitigen Blumenstiele unterstützt, welcher unmittelbar aus der Zwiebel entspringt. Bei mehreren Arten sind diese Blumenstiele von einer gemeinschaftlichen röhrigen Blumenscheide umgeben, welche ebenfalls aus der Zwiebel entspringt; anderen aber fehlt dieselbe gänzlich; ausserdem ist jede einzelne Blume noch mit einer besonderen Blumenscheide versehen, welche am Blumenstiel, dicht unter dem Fruchtknoten entspringt, entweder einfach oder doppelt ist, und die Blumenröhre dicht umgiebt.

Die Blumenkrone ist bei allen Arten trichterförmig, die Zipfel derselben sind gewöhnlich von elliptischer oder länglicher Form, drei von ihnen stehen nach auſsen und drei mehr nach innen; sie ist von blauer, weiſser oder gelber Farbe, und immer mit dunklern Streifen durchzogen.

Die drei Staubfäden sind in der Mündung der Corollenröhre eingefügt, und stehen den äuſseren Zipfeln der Blumenkrone gegenüber, sie sind fast stielrund, nach oben zugespitzt. Die Antheren linienförmig, aufrecht, zweifächrig.

Der Griffel ist fadenförmig, oben dreitheilig, jeder Theil mit einer gefaltenen Narbe gekrönt, welche in viele ungleiche Theile getheilt ist.

Die Saamenkapsel ist länglich-dreisoitig, und kommt gewöhnlich erst gegen die Zeit der Saamenreife über der Erdoberfläche zum Vorschein.

Durch vieljährige Beobachtungen und zahlreiche Untersuchungen mehrerer Arten dieser Gattung, habe ich an verschiedenen Theilen derselben, diejenigen Unterschiede kennen gelernt, welche als sichere Artkennzeichen anzuwenden sind, indem nur wenige von ihnen äuſserst selten, die übrigen aber nie einer Veränderung unterworfen sind.

Sie finden sich:

a) An den Blättern. Erstlich die Form derselben, wobei jedoch zu bemerken ist, daſs sie bald schmäler, bald breiter bei einer und derselben Art vorkommen, welches vom mehr oder minder üppigen Wuchse herrührt; zweitens ist an denselben zu merken, ob auf der Unterfläche, zu beiden Seiten des Rückens, sich Längsnerven finden oder nicht; das letztere ändert nie ab.

b) An den Blumenscheiden. Sowohl die allgemeine als auch die besondere geben sehr sichere Kennzeichen, welche nie abändern; die erstere ist zwar immer von gleicher Form, da sie aber nicht bei allen Arten vorhanden ist, so läſst sie sich dazu anwenden, die Arten dieser Gattung in zwei Abtheilungen zu bringen, ohne daſs die natürliche Zusammenstellung dadurch verletzt wird; an der letztern finden sich mehrere Verschiedenheiten, so ist sie, wie schon oben gesagt worden, entweder einfach oder doppelt, im letztern Falle ist die innere bei manchen Arten nur halb, und hat eine pfriemenförmige Gestalt.

c) An der Blumenkrone. Nämlich ob die Mündung der Röhre kahl oder mit Haaren besetzt ist, dieses habe ich nie abändern sehen.

d) Am Griffel. Ob nämlich die Theile desselben straff oder schlaff sind, ferner ob sie mit den Antheren von gleicher Höhe, höher oder niedriger als dieselben sind, doch aber muſs ich bemerken, daſs die Höhe des Griffels sich nicht immer ganz gleich bleibt, weil das Maaſs auch hier, wie bei allen Pflanzen, oft Abänderungen unterworfen ist.

e) **An den Staubfäden.** Diese sind bei manchen Arten kahl, bei anderen behaart.

Durch die Anwendung dieser Unterschiede würden sich, sowohl der Gattungscharakter, als auch die Diagnosen für die einzelnen Arten, folgendermaſsen feststellen lassen.

CROCUS. *Linn.*

Spatha universalis, vel nulla; partialis simplex, vel duplex, ad basin germinis. Corolla infundibuliformis, sexfida. Stamina tria, filamenta fauci tubi inserta, antheris erectis. Stylus trifidus. Stigmata tria, plicata, inaequaliter lacinulata. Capsula infera, trilocularis, polysperma. Semina subglobosa.

* *Spatha universali.*

1. Crocus *sativus* Linn.

Cr. foliis filiformibus, lateribus subtus enerviis; spatha partiali duplici, exteriori integra, interiori dimidiata subulata; fauce tubi villosa; filamentis subhirtis; segmentis stylorum laxis antheras longe superantibus.

Cr. officinalis *Pers. Syn. I. p.* 41.
Cr. autumnalis *Engl. Bot. t.* 343.
Cr. sativus autumnalis *L. S. V.* 84.

Die Blumenkrone ist violet mit dunkeln Streifen. Zufolge der von **Marschall von Bieberstein**, im *Suppl.* zu seiner *Fl. taur. caucas. p.* 36. gegebenen Diagnose, sollen die Blätter dieser Art erst nach den Blumen hervorkommen, welches ich aber, obschon ich dieselbe seit wenigstens zehn Jahren im Garten kultivire, nie bemerkt habe, sondern sie kommen immer schon früher als die Blumen zum Vorschein, vielleicht hat **Marschall v. Bieberstein** eine andere Art vor sich gehabt; was die meinige anbelangt, so kann ich versichern, daſs es dieselbe ist, von welcher der ächte orientalische Safran kömmt.

2. Crocus *vernus* Willd.

Cr. foliis subulatis, lateribus subtus enerviis; spatha partiali simplici integra; fauce tubi pilosa glandulosaque; filamentis glabris; segmentis stylorum patentibus antheras longe superantibus.

Cr. sativus β. *L. S. P.*
Cr. officinalis β. *Hudson.*
β. *minor.* Cr. minimus *Redouté Liliac. II. t 18.*
γ. *albiflorus.* Cr. albiflorus *Kit.*, *Schultes Oest. Fl. ed. 2.*

Die Farbe der Blumenkrone ändert bei dieser Art sehr ab, denn sie geht von ganz dunkel Veilchenblau bis in Weiſs über, dabei aber immer mit dunkeln Streifen oder Flecken versehen, auch ihre Gröſse und die Gestalt ihrer Zipfel ändert oft ab, denn vom verkehrteyförmigen mit ausgerandeter Spitze, gehen die letztern in eine schmal lanzettliche Form über. Ich habe von dieser Art auch oft welche aus den Saamen erzogen und gar nicht selten ansehnliche Veränderungen gefunden; auch habe ich oft alte Exemplare gesehen, welche noch im vorhergehenden Jahre mit schönen groſsen dunkelblauen Blumen geschmückt waren, und nun mit ganz kleinen blassen Blumen erschienen.

Die Abart β. zeichnet sich durch ihre geringere Gröſse, schmälere Blätter und schmälere spitzigere Blumenkronenzipfel aus.

Die Abart γ. ist hauptsächlich durch weiſse Blumen kenntlich.

3. Crocus *versicolor.* Ker.

Cr. foliis subulatis, lateribus subtus nervosis; spatha partiali duplici, exteriori integra, interiori dimidiata subulata; fauce tubi glabra; filamentis glabris; segmentis stylorum patentibus antheras parum superantibus.

Cr. vernus *Bot. Mag.* 860.

β. *biflorus.* Cr. biflorus *Miller.*

γ. *pusillus.* Cr. pusillus *Tenor. Cat. Hort. Neap.* 1813. *p.* 31. Cr. striatus *Link. En. Hort. Berol. I. p.* 48.

Die Blumen haben einen angenehmen veilchenähnlichen Geruch, ihre gewöhnliche Farbe ist lila mit dunklen Streifen, kömmt aber öfters auch weiſs vor, doch ebenfalls gestreift.

Die Abart β. ist gröſstentheils zweiblumig, d. h. es kommen aus jedem Triebe zwei Blumen hervor, jedoch oft aber auch nur eine, zuweilen aber auch mehr als zwei, je nachdem die Triebe schwach oder stark sind; auch zeichnet sie sich durch einen etwas niedrigern Wuchs aus.

Die Abart γ. ist noch niedriger als die Abart β., und die Kronenzipfel sind bisweilen buchtig eingeschnitten.

** *Spatha universali nulla.*

4. CROCUS *reticulatus* Bieberst.

Cr. foliis filiformibus, lateribus subtus nervosis; spatha partiali duplici, exteriori et interiori integris; fauce tubi glabra; filamentis pubescentibus; segmentis stylorum recurvato-patentibus antheras superantibus.

Cr. Bulbocodium *Pall. ind. taur.*
Cr. susianus *Curtis. Hort. Kew. ed.* 2. *I. p.* 81.
Cr. praecox *Hortulan.*

β. *coerulescens.* Cr. reticulatus β. *R. et S. I. p.* 368. Cr. variegatus *Hoppe et Hornsch. Reise nach dem adriat. Meere.*

Die Blumenkrone ist gelb mit ästigen bräunlich-violetten Streifen durchzogen.

Die Abart β. unterscheidet sich durch gröſsere, blaſslilafarbene Blumen, welche oft gegen das Ende der Blüthe weiſslich werden.

5. Crocus *sulphureus.* Ker.

Cr. foliis filiformibus, lateribus subtus enerviis; spatha partiali duplici, exteriori integra, interiori dimidiata subulata; fauce tubi glabra; filamentis pubescentibus; segmentis stylorum erecto-patentibus antheras longe superantibus.

Die Blumenkrone gelb und mit bräunlich-violetten Streifen durchzogen.

6. Crocus *luteus.* Lam.

Cr. foliis subulatis, lateribus subtus enerviis; spatha partiali duplici, exteriori integra, interiori dimidiata subulata; fauce tubi glabra; filamentis pubescentibus; segmentis stylorum erecto-patentibus antheris brevioribus.

Cr. sativus *Mill.*

Cr. vernus *Curt. Mag.* 45.

Cr. lagenaeflorus *Salisb. parad.* 106.

Cr. maesiacus *Ker. Bot. Mag. n.* 652.

Die Blumenkrone gelb mit grünlich-violetten Streifen.

Smith's Crocus aureus kann nicht als Synonym zu dieser Art gezogen werden, denn er sagt in seiner *Flor. graec. I. p.* 25., daſs derselbe eine *Spatha monophylla* habe, welches auch an der, daselbst beigefügten Abbildung sehr deutlich zu sehen ist, auch sind die Theile des Griffels viel höher als die Antheren. Da ich denselben aber nicht im frischen Zustande untersucht habe, so kann ich für jetzt keine vollständige Diagnose liefern.

Die hier von mir beschriebenen Crocus-Arten sind sämmtlich solche, die ich selbst, und zum Theil seit langer Zeit, kultivirt und beobchtet habe; die übrigen hier noch fehlenden habe ich bisher noch nicht Gelegenheit gehabt, im frischen Zustande zu untersuchen, und da auch die getrockneten Exemplare, welche ich davon gesehen, nicht von der Beschaffenheit waren, um vollständige Diagnosen darnach entwerfen zu können, so muſs ich dies bis dahin noch anstehen lassen.

Die mir noch fehlenden Arten sind folgende: Cr. aureus *Smith.*, candidus *Clark.*, autumnalis *Lam.*, serotinus *Salisb.*, nudiflorus *Smith.*, byzanthinus *Gawl.*, autumnalis *Mill.*, Pallasii *Goldb.*, und odorus *Bivon.* Sollten Freunde der Pflanzenkunde eine oder die andere dieser Arten, aber zuverläſsig ächt, im lebenden Zustande besitzen, oder in ihrer Nähe wild wachsend haben, so würden selbige mich recht sehr erfreuen, wenn sie mir Zwiebeln davon, versteht sich auf meine Kosten, zukommen lassen wollten, oder im Fall dieses nicht angehen sollte, mir doch wenigstens ihre Beobachtungen über diese Arten gefälligst mittheilten.

FUNGORUM NOVORUM ET DESCRIPTORUM ILLUSTRATIONES

PUBLICAT D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

ERINEUM.

Erineum (Phyllerium) *incrustans*. Nob.

Er. amphigenum superficiale effusum, saepe totam paginam obtegens, lanuginosum ex albido lutescens, floccis dense intertextis, cylindricis, obtusissimis, varie contortis flexisque, pellucidis, subseptatis.

Provenit in Promontorio bonae spei in Capparidis laurinae Nob. foliis.

Dum propullat hic fungillus tomenti aurei adinstar provenit, mox vero magis magisque densus apparet, denique, praesertim in pagina inferiore, totam folii substantiam, excepto nervo medio, tomentum densissimum lutescens aut pallide ochraceum incrustat; saepe alteram dimidiam modo folii partem occupat, dum altera pars intacta et illaesa adstat. In pagina affectae opposita nullum indicium parasitae vidimus. Flocci valde intertexti, cylindrici, aequilati, varios in modos curvati, juniores non raro circinnati, semper obtusissimi, pellucidi, haud satis clare septis divisi et lineolis nigris diversimode compositis magis minusve impleti.

Erineum (Phyllerium) *celastrinum*. Nob.

Er. hypogenum, immersum, limitatum, prius fuscescens deinde obscure brunneum, floccis dense intertextis, apice vix dilatatis, varie tortis flexisque, pellucidis, locis obscuris irregulariter notatis.

Provenit in Promontorio bonae spei in pagina inferiore foliorum Celastri cujusdam.

Folia omnino glabra coriacea solummodo in pagina inferiore a fungillo infestantur, qui plerumque locum juxta nervum medium magis minusve extensus occupat. Pagina superior in loco affecto est paullulum bullata, obscurioreque colore insignis. Caespites nunc secus nervum medium dispositi et confluentes, nunc distincti maculiformes in ipsa pagina, prius fulvo aut aureo colore sunt tincti, dein magis magisque fuscescunt, demum colorem obscure brunneum induunt. Flocci cylindrici, interdum apice dilatati fere claviformes, interdum subacuti varie curvati et flexi, sunt pellucidi, quandoque vix colore dilute fusco tincti, varios in modos maculis septisque obscuris instructi, ita ut, rarius quidem, ex toto fere sint obscuri et opaci.

Erineum (Grumaria) *Cinchonae* Nob.

Er. hypophyllum, superficiale, maculiforme aut effusum, sordide e fuscescente helvolum, floccis flavidis pellucidis, clavatis, pyriformibus aut turbinatis.

In foliis Cinchonae cordifoliae paginam inferiorem occupat.

Loca affecta in superiore pagina maculis mutati coloris distinctis indicantur. In pagina inferiore pubescente (in siccis ferrugineo-fusca) conspiciuntur maculae varie dispositae, saepius axillares, nunc circumscriptae et distinctae, nunc repandae et effusae, colore dilutiore insignes, quae nullo modo immersae, pubescentiam illis locis densiorem indicare videntur, at flocci, e quibus compositae sunt, valde differunt a pilis, sunt enim claviformes, pyriformes aut turbinati; semper e basi tenui exeuntes, nunc sensim inflantur in clavam obtusam, nunc subito in capitulum brevius exeunt, nunc turbinem in apice positum efformant, semper sunt pellucidi et flavido colore tincti, obtusi, nunc clausi, nunc apertura rotunda majore minoreve aperti. Stipes mox brevior, mox longior, non raro septis interstinctus apparet.

XENODOCHUS Nob.

Flocci simplices breves curvati ex articulis globosis compositi, intus sporidia gerentes, parasitice Caeomatibus innascentes.

1. Xenodochus *carbonarius* Nob.

Provenit parasitice in Caeomate miniato [*]) *foliis petiolisque Sanguisorbae officinalis innascenti (in Guestphaliae pratis legimus ad Luppiam flumen).*

Colore laete miniato-aurantiaco tingitur Caeoma miniatum, maculas efficiens in superiore pagina foliorum atro-purpureas, insidens sporidochio spurio incrassato pulvinato, laciniis epidermidis ruptae pallescentibus cinctum. Aterrimus et quasi ex coeruleo nitens ei innascitur hospes, demum totum acervum obtegens, floccosque circum spargens, qui curvati aut rectiusculi, e 5-15 articulis globosis compressis (uti videtur nunquam inter se secedentibus) sunt compositi, altero apice obtuso, altero paullum attenuato, et saepius stipite brevissimo plerumque hyalino instructo. Pulvis niger totos implet floccos, deinde egreditur, magis minusque pellucidos relinquit floccos. E sporidiis hunc pulverem esse compositum non est quod dubitamus.

Affinitate jungitur hoc genus modo crescendi cum Phragmidiis, quae vero structura sporangiorum abunde diversa, accedit ad Oidia, Tetracolium, Monilia et Alternarias floccorum simplicitate, recedit in eo, quod flocci sint curvati, articuli non inter se secedant, qui non sporidia sed sporangia, denique loco natali. Melius igitur in Systemate in serie prima Gymnomycetum (cfr. *Link Sp. pl. ed. W. VI.* 2.) collocandum genus.

---

[*]) E nostra sententia optime jam pulveris colore distinguitur a Caeomate Rosae, quod semper Phragmidium profert, quo altera species nunquam infestatur.

In Tab. III. fig. 3. flocci uti sub microscopio composito apparent depicti sunt.

CAEOMA.

Iam per annorum seriem difficillimum in species suas aegre dispensandum Caeomatum genus colenti plurimas ab auctoribus descriptas, multasque novas nondum in publicum datas species conferre atque inspicere licuit. Quibus auxiliis innitens, nova addere, falsa emendare, synonymiam purgare, plura clariora reddere studeo, illam sequens Caeomatum dispositionem a celeberrimo Linkio in continuatis plantarum speciebus olim a Willdenowio editis nuper publicatam. Quomodo in sectiones tribusque disponi possint species verba haud faciam, sed species ipsas contemplare, synonyma castigare, novasque hinc inde addere formas et stationes mihi proposui, deinceps et Pucciniarum forsan et aliorum generum agmina adiens.

1. Caeoma *melanogramma* Nob.

C. maculis nullis, acervis nervisequis amphigenis ellipticis oblongis linearibusve longitudinaliter confluentibus, epidermide longitudinaliter rumpente cinctis, pulvere aterrimo compacto, sporidiis minutissimis sphaericis atris.

Uredo melanogramma *DC. Fl. fr.* 6. *p.* 75. *n.* 613 *a.*

Habitat amphigenum in foliis Caricis montanae! et digitatae DC. Majo reperitur.

Distinctissima species ad Ustilagines sporidiorum forma, minutie et colore, accedens, at foliorum nervos occupat et sporidia multo minora profert, quam C. Caricis Lk, quocum praeprimis esset comparanda. Acervi parvi ovales nervis insident, ita ut nervus intactus persistat, utrumque ejusdem latus fungillo sit obsessum, epidermis vero a nervo rumpatur, cui parallela persistit.

2. Caeoma *Ornithogali* Nob.

C. maculis subnullis, acervis solitariis confluentibusque ovalibus bullatis, pulvere obscure brunneo, sporidiis irregularibus subglobosis ovalibusve obtusissimis. *Schldl. Fl. Ber.* 2. *p.* 125., *Link Sp. pl. VI.* 2. *p.* 7. *excluso synonymo DC.*

Uredo Ornithogali *Schmidt et Kunze Schw. n.* 217.

Provenit amphigenum in foliis Ornithogali pratensis! Aestate reperitur.

Folia praesertim apicem versus afficiuntur, fiunt pallidiora, apice folii saepe marcescente. Epidermis in bullas ovales elevatur, quae longitudinaliter uno pluribusve locis rumpentes pulverem fere nigrum emittunt. Saepe in hisce foliis angustis radicalibus bulla totum occupat spatium intra foliorum margines, folium varios in modos contorquet, quo magis pluribus locis hoc malo offenditur.

3. Caeoma *Asphodeli* Nob.

C. maculis . . . . ., acervis sparsis ovalibus convexis majusculis dein epidermide rupta cinctis tectisve, pulvere profunde rufo, sporidiis globosis ovalibusve obtusis omnium maximis.

Uredo Asphodeli *DC. Fl. fr.* 6 *p.* 70 *n.* 609. *c.*

Provenit in Gallia meridionali amphigenum in foliis Asphodeli ramosi. DC.

Certissime distincta species, colore et magnitudine eximia sporidiorum, quam vero nondum vidimus. Stirpes affectae non floruere; superiorem paginam foliorum praeprimis occupat.

4. Caeoma *aecidiiforme* Nob.

C. maculis lutescentibus, acervis ellipticis convexinsculis dispersis aut coacervatis subconfluentibus, epidermide medio rumpente grisea tectis, pulvere copioso nigro-fusco, sporidiis ovatis acuminatis.

Caeoma Lilii *Link l. c. p.* 8.

Uredo aecidiiformis *Strauss. Wetter. Ann.* 2 *p.* 94 *n.* 12.

Provenit amphigenum in foliis Lilii candidi! Ornithogali sylvatici! Hyacinthi non scripti! et Muscari comosi!

Paullulum varias subit formas secundum varium locum natalem, in foliis Lilii acervi sunt majores saepe confluentes et regulariter dispositi, circulo acervorum minorum medium magnum ambiente; in Ornithogalo sunt minores, magis dispersi; in Hyacintho et Muscari (legit beatus amicissimus Eysenhardtus Parisiis) sunt parvi, fere semper in soros magnitudine varios congesti, inter se non raro confluentes. Omnibus idem color ex fusco in nigrum abiens, omnes epidermide medio fissa grisea teguntur, omnibus eadem sporidiorum forma, sunt vero ovata, magis minusve acuminata, vix pedicellata, duplo majora quam in Caeomate Ornithogali, dilute fusca subpellucida, intus varie lineis figurisque notata.

5. Caeoma *Fritillariae* Nob.

C. maculis subnullis, acervis varie confertis, rotundis ovalibusve valde convexis, poro terminali apertis, flavis, pulvere parco flavo, sporidiis subglobosis subpellucidis.

Uredo Fritillariae *Chaillet in litt.*

Provenit in caulibus, foliorumque utraque pagina Fritillariae Meleagris! Vere reperitur.

Satis distincta species colore, acervorum forma et sporidiis, quae ejusdem magnitudinis ut in praecedente, subglobosa, intus lineolis varie intricatis obscuris notantur. Porus terminalis nunc orbicularis, nunc breviter elllipticus. Acervi dense congesti non confluunt, Aecidiis quodammodo similes.

6. Caeoma *Smilacis* Link *l. c. p.* 9.

Species nobis plane obscura, in foliis Smilacis rotundifoliae a cel. Schweinitz in Carolina superiori lecta, nec a nobis visa. Possidemus ab hac forsan diversam speciem in foliis Smilacis lappaceae ad Caraccas ab Humboldtio lectam, cujus descriptionem addimus:

Maculae epigenae fuscescenti-ferruginae, veteres nigrescentes quasi adustae, hypogenae pallide flavae. Acervi hypogeni sparsi, aut saepius regulariter conferti, acervo medio majori ab orbe minorum circumdato, rotundati, convexiusculi, cinnamomei, prius epidermide tecti, postea in lacinias magnas rumpente, pulveremque cingente. Sporidia satis magna, globosa, intus striis variis picta et, uti mihi, in nonnullis saltem, videbatur, in peripheria pilis minutis rectis inter se distantibus asperata.

7. Caeoma *Colchici* Nob.

C. maculis nullis, acervis ellipticis oblongisve dense congestis confluentibusque, epidermide dein longitudinaliter fissa tectis, pulvere nigrescente, sporidiis subglobosis margine lato pellucido saepe lobato cinctis.

Provenit amphigenum in foliis Colchici autumnalis! Vere et autumno legitur.

Mira denuo examinanda species, a me ante aliquot annos in Hercyniae pratis, dein ab amicissimo Roepero in Hassia reperta. Acervi, nervorum tractum sequentes, dense aggregata strata efformant elongata et angusta, rarius solitarii erumpunt, fere semper in utraque folii pagina eodem loco propullantes, convexi, epidermide e griseo viridi aut denique emarcida tecti, quae rima media funditur, pulveremque haud ita copiosum ex olivaceo-nigrescentem liberum reddit. Sporidia plane obscura, nunc singula in sporangio? pellucido vario lobato inclusa, nunc bina ternave vario modo disposita in simili at majore sporangio? inclusa; sporangii? margo latus pellucidus sporidia cingit. Novum videtur genus. Folia affecta saepius intactis angustiora et pallidiora et crebris acervis quasi corrugata.

8. Caeoma *cynophron* Nob.

C. maculis . . . . ., acervis subrotundis ovalibus, sparsis regulariterve dispositis, persistente epidermide medio fissa tectis, pulvere rubro fusco, sporidiis ovalibus breviter pedicellatis.

Uredo Erythronii *DC. Fl. fr.* 6 *p.* 67 *n.* 604 *c, a Linkio ad Caeoma apiculosum suum adductum l. c. p.* 32.

Provenit in foliis amphigenum, inque petiolis Erythronii dens canis. Aestate legitur (in Pyrenaeis DC.)

Speciem hanc, quam nondum vidimus, cum C. apiculoso Lk., nimis lata specie, conjunctam, ut restitueremus, Candollii descriptio, plurimis notis recedens a formis sub illo nomine contractis, nos commonuit. In ea specie, quam nos nomine C. apiculosi salutamus, acervi nunquam sunt regulariter dispositi, epidermide in plures lacinias rupta cinguntur, nec bilabiata medio fissa teguntur; supervenit locus natalis diversissimus.

9. Caeoma *Bistortarum* Lk. *l. c. p.* 10 *n.* 24.

Insignis species, secus nervum medium epidermis utrinque in bullas elevatur purpureo tinctas, nunc inter nervos laterales rotundatas segregatas, nunc confluentes. Epidermis sero rumpitur, in centro bullae evanescens, pulvisque e vinoso atro-purpureus egreditur et relinquit parenchymatis cellulas inflatas nervorumque rete, saepe ab altero ad alterum latus pervia.

10. Caeoma *marginale* Lk. *l. c. p.* 10. *n.* 24 *a.*

Uredo pteridiformis *Funck Cr. exs. n.* 564.

Non minus singularis species, optime Pteridi aequiparanda, structura interna priori subsimilis at loco distincta. Quinque igitur species in Polygono Bistorta vivunt.

11. Caeoma *rumicum* Nob.

C. maculis nullis, acervis saepius circulo brunneo cinctis, irregulariter dispersis subconfluentibus, planis, suborbicularibus, pulvere rubro fusco inquinante, sporidiis subellipticis dilute fuscis *Schldl. Fl. Ber.* 2. *p.* 126.

Amphigenum in foliis Rumicis tingitani DC., Acetosae! scutati DC., crispi! aquatici! et acuti! Reperitur aestate et autumno.

Linkius Uredinem Rumicum Candollii sub C. apiculoso suo habet, nos propriam censemus speciem. In plurimis Rumicibus observatum, saepius epedicellatum reperimus. Candollius saepius et brevissimo pedicello instructum vidit, differentes igitur species esse qui crederet erraret. Affine priori modo crescendi, minutie acervorum; at colore, pulvere facile secedenti inquinanti et sporidiis majoribus paullo longioribus diversum.

12. Caeoma *Galii* Lk. *l.* c. *p.* 21. *n.* 56.

Ad hanc speciem addenda videtur forma in foliorum Galii uliginosi inferiore pagina lecta. Folia in superficie ceteris paullo pallidiora. Acervi minutissimi, subrotundi, irregulariter erumpentes, epidermide rupta cincti. Sporidia minuta globosa subpellucida, haud cohaerentia. Diversam vero speciem sistit:

13. Caeoma *epigallion* Nob.

C. maculis pallidis denique purpurascenti-nigricantibus, acervis solitariis convexis orbicularibus, epidermide rupta cingente pulverem obscure fuscum, sporidiis subovalibus opacis.

Provenit hypogenum in foliis Galii Bocconi! saxatilis! sylvatici! Autumno legitur.

Acervi semper minuti dispersi subsolitarii orbiculares rarius ovales, epidermidis albentis margine cincti, maculae hypogenae pallidae insidentes, macula epigena nunc pallida, nunc ferruginea, tandem e purpurascenti-nigricans, Sporidia magis ovalia quam globosa, opaca, fusca, inter se cohaerentia.

14. **Caeoma** *Umbellatarum* Lk. *l. c. p.* 23. *n.* 62.

Prater hanc speciem, in Flora Berolinensi II. p. 126. n. 62. sub nomine C. Cynapii enumeratam, nulla reliquarum ab auctoribus descriptarum nobis occurrit; vidimus eam, semper eandem colore, forma sporidiorum, acervorumque dispositione: *in foliis Chaerophylli sylvestris et aromatici, in Conio maculato, in Aethusa Cynapio, in Pimpinella Saxifraga.* Quem in Athamanta Oreoselino, Aegopodio Podagraria observavimus fungillum, Pucciniis tradimus, quare valde dubii sumus de Uredine Oreoselini Strauss, Ur. Athamantae et Petroselini DC., Ur. Angelicae et Aegopodii Schum. In foliis petiolisque Apii graveolentis, in salsis circa salinam Salzkotten Guestphaliae frequentissimi, contra offendimus Caeoma forsan a C. umbellatarum distinguendum: colore intense fusco, pulvere facilius detergibili, sporidiis paullo majoribus; quum vero de synonymis multa dubia remaneant, novam condere speciem nolimus. —

Caeomata quae in Rosaceis reperiuntur, quae omnia in eo conveniunt, quod pulvis, in vivis vivido colore jam procul oculos alliciens, exsiccatione expallescat albidusque fiat, ita ut albo tomento insidentes acervi in siccis vix reperiantur; hoc modo in species secernimus.

15. **Caeoma** *miniatum.*

C. maculis nullis aut subrotundis luteis, acervis linearibus oblongisve magnis intumescentibus (in foliorum parenchymate minoribus hemisphaericis crassis), interdum confluentibus, pulvere copioso vivide ex miniato-aurantio, spo-

sporidiis subovalibus pellucidis. *Schldl. Fl. Ber.* 2. *p.* 120. *n.* 35.

Uredo miniata *Pers. Syn. p.* 216. *n.* 6., *Alb. et Schw. p.* 123 *n.* 343.

Uredo effusa *α* et β *Strauss Wetter. Ann.* 2. *p.* 91.

Uredo elevata *Schum. Saell.* 2. *p.* 229. *n.* 1548.

Uredo Eglanteriae *Mart. fl. Mosq. p.* 230. *n.* 20.

Uredo pinguis *DC. Fl. fr.* 2. *p.* 235. *n.* 631.

Uredo Ulmariae *Mart. Mosq. p.* 231. *n.* 21.

Aecidium Rosae *Röhl. deutsch. Flor. p.* 517.

Lycoperdon subcorticinum *Schrank in Hoppe bot. Taschenb.* 1793. *p.* 68.

Caeoma Rosae Var. 2. *Link Sp. pl.* 6. *p.* 30. *n.* 84.

Caeoma pingue *Link l. c. n.* 85.

In ramis petiolis pedunculis calycibus germinibusque Rosarum!, rarius hypogenum in foliis, non minus in petiolis foliis Spiraeae Ulmariae! et Poterii Sanguisorbae!

Facile distinguenda species colore, modo proveniendi, cum parenchyma foliorum incrassatum stroma spurium referat, vix sporidiorum forma, quae magis in ovalem tendunt formam. Nunquam ei innascitur Phragmidium ut reliquis affinibus, in Sanguisorba tantum Xenodocho nostro carbonario locum idoneum offert.

16. Caeoma *Rosacearum* Nob.

Caeoma Rosae *Schldl. Fl. Ber.* 2. *p.* 120. *n.* 36., Var. 1. *Lk l. c. p.* 30. *n.* 84.

Uredo Rosae *omnium auctorum.*

Caeoma ruborum *Schldl. Fl. Ber. l. c. n.* 37., *Link l. c. p.* 30. *n.* 86.

Plerumque hypogenum, rarius epigenum, in foliis omnium Rosarum! Ruborum! Fragariae sterilis! Agrimoniae Eupatoriae!

Colore pallidiori et forma minuta acervorum statim dignoscitur a praecedente; a sequenti (quod tamen fors nimis affine): acervis nunquam gelatinosis, colore minus rubro acervisque minoribus. In hoc semper Phragmidium luxuriat, in Agrimonia quidem nondum repertum.

17. Caeoma *Potentillarum* Nob.

C. maculis rubris, flavidis, nullisve, acervis parvis hemisphaericis prius subgelatinosis, pulvere parco rubro aurantiaco, sporidiis subglobosis subovalibusve pellucidis.

Caeoma potentillae *Schldl. Fl. Ber.* 2. *p.* 121. *n.* 38.

Caeoma potentillarum *Link. l. c. n.* 87. *excl. synonymis.*

Crescit in foliis, petiolis, calycibus Potentillarum!

Quamvis maxima cum affinitate conjunctum sit priori, tamen distinguere maluimus quam illi subjungere, quum ei, ut videtur, et aliud increscat Phragmidium.

18. Caeoma *Alchemillae.* Nob.

C. maculis subnullis pallidis, acervis subrotundis oblongis linearibusve confluentibus, pulvere pallide ochraceo, sporidiis subglobosis opacis.

Uredo Alchemillae *Pers. et omnium auctorum.*

Habitat hypogenum in foliis Alchemillae vulgaris! et hybridae. Prima aestate reperitur.

A prioribus colore illico dignoscendum. Folia hoc Caeomate affecta plerumque reliquis sunt minora, pallidiora. Acervi forma varii, saepissime confluunt et figuras formant varias, semper insident foliorum parenchymati, nunquam nervos aggrediuntur, prius clausi, dein, rupta epidermide, aperti, pulverem satis copiosum facile amittunt et dispergunt, laciniis albidis epidermidis superstitibus. Sporidia magis regularia subglobosa cohaerentia, fere omnia opaca.

19. Caeoma *Porphyrogeneta Lk l. c. p.* 31. *n.* 88.

Uredinem Prunastri DC. vidimus, certissime huc pertinet.

20. Caeoma *interstitiale Link l. c, p. 32. n. 89.*

21. Caeoma *myiochodon*, Nob.

C. maculis parvis fuscescentibus, acervis rotundis dispersis convexiusculis, pulvere fusco, sporidiis subglobosis majusculis subopacis.

Provenit hypogenum in foliis Alchemillae vulgaris! Autumno legitur.

In sylvis versus thermas Driburgicas, ubi in humenti fertilique montium solo crevit Alchemilla vulgaris foliis amplis magnis, hunc cepimus fungillum. Folia affecta maculis hypogenis aut effusis pallidioribus erant notata, aut definitis fuscescentibus, quibus in opposita pagina insidebant acervi parvi plerumque rotundi et sparsi, prius epidermide albida clausi, qua plane fere secedente, pulvis amoene fuscus facile secedens apparuit. Sporidia quam in reliquis hujus Familiae infestatoribus majora, subopaca, lineolisque varie figuratis intus notata.

22. Caeoma *ambiguum* Nob.

C. maculis pallidis, acervis rotundis convexiusculis dispersis, pulvere intense cinnamomeo fuscove, sporidiis majusculis subovalibus, globosisve, aliis pedicellatis, aliis muticis subpellucidis.

Provenit in utraque pagina foliorum Calthae palustris.

Valde affine praecedenti a quo differt: acervis amphigenis, areae pallidae insidentibus, sporidiisque plurimis pedicellatis. Pecidellus inanis saepe ruptus videtur. An species bene distincta? Dr. Weihe nobiscum communicavit, e Guestphaliae pratis. —

23. Caeoma *Dorsteniae* Nob.

C. maculis minutis brunneis, acervis hypogenis dispersis minutis punctiformibus orbiculatis epidermide rupta cinctis, pulvere parco cohaerente cinnamomeo, sporidiis subrotundis opacis.

Habitat in foliis Dorsteniae Contrayervae.

In superiore folii pagina animadvertuntur maculae valde minutae, nec bene distinctae, coloris obscuri e ferrugineo-brunnei. Acervi per paginam aversam sine ordine dispersi, saepe appropinquati at non confluentes, minuti, punctiformes, orbiculares, convexi, dein epidermide lacera et dilutiori cincti. Pulvis parcus, difficile detersu, cinnamomeus; semper sub microscopio cum epidermidis cingentis laciniis et pilis hamatis folii vides commixtum. Sporidia fere rotunda, vario modo intus notata, saepius occurrunt medio circulo obscuro instructa et annulo peripherico subpellucido, quasi celluloso.

24. Caeoma *pompholygodes*. Nob.

C. maculis nullis, acervis forma variis bullatis, epidermide inflata primum tectis, dein varie rumpente cinctis, pulvere copioso nigro conglobato, sporidiis subglobosis opacis pellucidisve.

Uredo Anemones *Pers. disp. meth. fung.* p. 56, *Syn. p.* 273. *n.* 24., *DC. fl. fr.* 2. *p.* 229., *n.* 613., *Enc. bot.* 8. *p.* 226., *Alb. et Schw. p.* 129. *n.* 365., *Funck cr. Gew. n.* 325.

Uredo ranunculacearum *DC. fl. fr.* 6. *p.* 75. *n.* 613.

Provenit epigenum in foliis et petiolis Anemones nemorosae, ranunculoidis, narcissiflorae, Hepaticae, Ranunculi Gouani, lanuginosi et in omnibus partibus viridibus Hellebori viridis (v. v.)

Haud bene hoc conjungit cum sequente Caeomate Ficariae celeberrimus Linkius in Spec. pl. ed. Willd. VI. 2. p. 23. sub nomine C. Ranunculacearum, sunt enim distinctissima modo erumpendi, colore, sporidiorum forma et magnitudine.

25. Caeoma *Ficariae* Nob.

C. maculis nullis, acervis subrotundis convexiusculis in soros rotundatos, interdum regulares, congestis plerumque confluentibus, pulvere copioso fusco, sporidiis ovatis utrinque acutis *Schldl. Fl. Ber.* 2. *p.* 127.

Uredo Ficariae *Alb. et Schw. p.* 128. *n.* 363., *DC. in Enc. bot.* 8. *p.* 222., *Fl. fr.* 6. *p.* 65. *n.* 603†, *Funk cr. Gew. n.* 304., *Kunze u. Schmidt Schw. n.* 146.

Puccinia Ficariae *DC. fl. fr.* 2. *p.* 225. *n.* 603., *Mart. fl. Mosq. p.* 228. *n.* 19., *Moug. et Nestl. Cr. n.* 294.

Provenit amphigenum in foliis et petiolis Ranunculi Ficariae. (v. v.)

Sporidia duplo majora quam in antecedente, color fuscus nec niger, folii substantia non in bullas extenditur.

(Continuatio sequitur).

PLANTARUM CAPENSIUM DESCRIPTIONES

EX

SCHEDIS DERELICTIS BERGIANIS.

COMMENTATUR D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

C. W. Bergius, crucis ferreae eques, vir juvenis Berolinensis, ingenti plantarum amore perceptus, studium inchoatum rei medicae relinquens et ad priorem militiam revertens, ut pharmacopoeae in urbe Cap praeesset, bonae spei adiit promontorium, sed praematura morte ereptum mox lugebant parentes, amici, scientia. Quae collegerat, omnem in horis subsecivis imponens curam collectionibus suis plantarum et animalium, tradita sunt Museis Berolinensibus una cum schedis relictisque picturis, e quibus sequentia elegimus ut publici juris fiant, quae si haud displicent, plura erunt secutura.

1. Polemannia *hyacinthiflora*. Bergius.

Crescit in Promontorio bonae spei in descensu montis leonini et ad sinum Kampsbay. Floret Augusto, Septembri, Octobri.

Descriptio Bergii: Bulbus magnitudine fructus Avellanae maximae, pyriformis, solidus, succulentus, basi fibras aliquas emittens. Folia duo, lineari-subulata, canaliculata, scapo longiora, basi erecta. Scapus palmaris, teretiusculus, colore florum. Racemus multiflorus (6-10 flor.), nutans. Bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, pedunculo longiores. Pedunculi ante anthesin minimi, dein longitudine tubi corollae. Flores rubicundi, glauci, laciniis interioribus luteo-virescentibus. Corolla monopetala, infra medium usque 6fida. Tubus basi parum amplior. Laciniae planae, inferne in tubum erectae, superne reflexae, lanceolato-lineares; tres exteriores longiores inter se aequales, externe ad basin gibbae, interne ibidem foveola nectarifera instructae medio reflexae, apice obtusae; tres interiores inter se aequales, parum breviores, longiorem tubum formantes (ideo in situ longiores apparentes), apicem versus reflexae, acutiusculae, ab exterioribus laciniis amplexae; omnes laciniae subunguiculatae, ungue lineari, lamina dilatata, oblonga, unguibus interiorum laciniarum cohaerentibus. Stamina longitudine unguium interiorum. Filamenta sex, plana, membranacea, apicem versus sensim angustiora, tubo accreta et superne cum corollae laciniis interioribus cohaerentia, apice tantum libera; eo modo disposita, ut laciniarum prima recipiat tria filamenta, secunda duo, tertia unum. Antherae lineares, inferne bifidae, medio dorso insidentes. Pistillum filamentis brevius. Germen oblongum triquetrum. Stylus cum stigmate longitudine germinis, obtuse triqueter, vix inclinatus. Stigma trilobum, lobis oblongis erectis connatis. Capsula immatura oblonga, triquetra, truncata, lucida, matura magnitudine Cerasi minoris, latior quam longa, trilocularis, trivalvis, loculis polyspermis dein hiantibus. Semina peritropa, una serie in quovis loculo horizontaliter incumbentia, plana, disciformia, superne parum convexa, inferne concaviuscula, alata, aterrima, nitida, elliptico-orbiculata, margine truncata. (Semen summum in unoquoque loculo in superiori pagina carinatum). Umbilicus minimus, punctiformis, albidus. Nucleus obovato-subcordatus, compressus, semine toto multo minor. Embryo endospermicus, intrarius, axilis, orthotropus, cylindraceus, longitudine fere endospermii, extremitate radiculari breviori.

Obs. Capsula et semina Albucarum, at semina una serie incumbentia, toto margine truncata.

Commentatio. Plantae haec tanta affinitate jungitur cum Hyacintho serotino L., (qui H. lividus Cavanillesii, Lachenalia serotina Willdenowii, Uropetalum serotinum Kerrii, Scilla serotina Curtisii), Hispaniae Lusitaniae, Barbariae incola, ut nullum discrimen inter utramque reperire possumus, tamen conjungere non audemus, nondum inspectis vivis utriusque stirpis speciminibus. Genus quamvis Lachenaliae proximum, pluribus tamen notis discrepans, nec cum alio genere consociandum. Nomen generi indidit beatus Bergius a Polemannio pharmacopoeo urbis Cap, quo favente et adnuente excursiones botanicas et zoologicas plures instituere, procul extendere licuit.

2. Hessea *spiralis.* Bergius.

Crinum tenellum *Jacq.*; Cr. spirale *Andr.*; Haemanthus spiralis *Thunb. Ait.*; Strumaria spiralis *Ker.*; (*Spreng. Anl.* 2. *t.* 7. *f. a-h.*)

Provenit in Promontorio bonae spei ad radicem montis Leuwekop, ad Drieankerbay (leg. Bergius) et ad fluvium Cango (legit Mund). Floret a Julio ad Octobrem usque.

Char. genericus ex Bergio: Corolla supera, subcampanulata, sexfida, regularis; tubus brevis infundibuliformis, laciniae ovato-oblongae. Filamenta tubo inserta, stricta. Capsula trilocularis semitrivalvis, valvis dissepimento contrariis. Semina subglobosa angulata, angulo interno affixa.

Descriptio Bergii: Bulbus ovatus (magnitudine nuclei nucis Avellanae), basi fibras simplices breves emittens. Tunica lutea continua mollis, corruptione texturam e tenuissimis fibris manifestans, continuatione unciali scapum involvens. Folia linearia, compressa, recurvata, brevissima, ad basin tunica bulbi involuta. Scapus digitalis filiformis, ad basin spiraliter flexuosus corneus niger nitidus, superne incrassatus herbaceus viridis. Involucrum diphyllum, foliolis linearibus erectis adpressis rubris, pedunculo brevioribus. Pedunculus solitarius, rarius gemini, rarissime 3, 4 aut 6 nutantes, longitudine floris. Corolla supera, subcampanulata, sexfida, regularis, alba, ad basin e viridi rubicunda. Tubus brevis (sesquilinearis) infundibuliformis. Limbus patens semiuncialis. Laciniae ovato-oblongae obtusae, interiores parum angustiores, exteriores apice externe subulato-mucronatae, interne fimbriis paucis pellucidis barbatae. Laciniae omnes lineis duabus distinctis et tertia obscuriori in medio notatae. Stamina medio tubo affixa, medium corollae vix adaequantia, tria interioribus laciniis subopposita, ceteris parum longiora. Filamenta subulata, *stricta*, corollae basin versus decurrentia. Antherae oblongae, inferne emarginatae, perpendiculares, basi dorsali insidentes, tres longiorum staminum prius pulverem spargentes. Germen inferum globoso-triquetrum. Stylus filiformis, subtriqueter, superne angustatus, staminibus minor. Stigmata tria filiformia patentissima recurvata. Capsula magnitudine seminis Coriandri membranacea polysperma. Semina 2-6 in quovis loculo viridia. Paucis diebus post anthesin jam semina sparguntur.

Commentatio. Plantam hanc tenellam, peculiari gaudentem natura, per plura jam genera migrantem, haud immerito Bergius ut novum profert genus, nomen accipiens a reverendissimo Hesse, per annorum seriem in angulo illo australi Africae, verbi divini nuntio, qui collectionem vegetabilium ditissimam accumulans, plurima cum nostro Bergio communicavit. A Strumariis defectu strumae, a Crino et Haemantho jam alieno habitu satis discrepat.

3. Ornithogalum *Bergii.* Nob.

Orn. foliis scapo brevioribus hirsutis, racemo paucicifloro, bracteis cordato-amplexicaulibus subulato-acuminatis pedunculos aequantibus superantibusve, filamentis omnibus basi latioribus, interioribus inferne dilatatis bidentatis.

Provenit in planitie Promontorii bonae spei ad Gouvenementsplatz et ad orientem in descensu montis Leuwestaart, ut nec non ad Tradouw. Floret Decembri, Januario et Februario (Bergius, Mund et Maire).

Descriptio Bergii: Bulbus albus, carnosus (vix magnitudine nucis Avellanae minoris). Folia tria radicalia mox marcescentia, retrorsum hirsuta, magine pilis minoribus densissime ciliata. Primum folium brevissimum obtusum, secundum tertiumque subaequalia, linearia, plana, acuta, decumbentia. Scapus erectus, teres, foliis longior, semipedalis, pauciflorus (glaber. Racemus ex 2-12 floribus constans.) Bracteae membranaceae, ferrugineae, margine albidae integerrimae, basi latae, amplexicaules, cordatae, apice longe acuminatae, subulatae. Pedunculi longitudine bractearum. Petala pedunculo longiora, ovato-lanceolata, alba, exteriora dorso basin versus virescentia, apicem versus subferruginea, interiora parum latiora. Stamina dimidiae corollae longitudine. Filamenta alba, basi dorso carinata; exteriora filiformia, subulata, basi parum latiora; tria interiora subulata, inferne dilatata, quasi alata, bidentata, dentes interne conniventes. Antherae oblongae, flavae, medio insidentes, extremitatibus emarginatae. Pollen flavum. Pistillum longitudine filamentorum. Germen obtuse triquetrum, superne flavum. Stylus albus, longitudine germinis, strictus. Stigma album, trifidum, cristis tribus papilloso-hirsutis. Capsula longitudine corollae, ovata, acuta, carnosa, trilocularis. Placentae tres columnares, longitudinales. Semina numerosa, obovata, subangulata, echinata, nigra.

Commentatio. Planta haec primo intuitu Albucam simulans, revera ad Ornithogala adducenda erit; quum a Bergio primo sit exacte descripta et uti videtur reperta, nomen inventoris illi addere non haesitavimus. Species facile recognoscenda, satis distincta. —

SCHEPPERIA *Neck. elem n.* 1392.

4. Schepperia *juncea. DC. prodr.* 1. *p.* 245.

Crescit in Promontorio bonae spei in vicinitate fluminis Groote Vischrivier. ♄.

Descriptio Bergii: Frutex ramosissimus. Rami rigidi, divaricati, teretes, opaci, apice subspinescentes, (non oppositi). Folia nulla. Inflorescentia: racemi subcorymbosi e diversis punctis ramorum oriuntur, saepe ad basin uno alterove juniore aucti. Pedunculi communes partialesque semiunciales, una cum bracteis calycibusque fructuque glandulis stipitatis viscosis dense obsiti. Bractea una ad basin cujusvis pedunculi partialis, pedunculo suo minor, lineari-lanceolata, concava. Calyx tetraphyllus patulus; foliola ovata, concava, duo exteriora (opposita) cymbiformia, alterum majus semiunciale. Partes fructificationis: columnam filiformem, curvam, a fundo calycis ad altitudinem unciae unius elevatam, perfecteque connatam, stamina octo verticillatim coronant, ex centro ejus germen pedicellatum assurgit. Ante floris expansionem columna in annulum convoluta, ita ut apex basin fere tangat, in calyce recondita, germine autem sensu contrario retorto adscendente. Nectarium: cistula ad basin columnae fructificationis in fundo calycis, oblonga, altera extremitate solidae columnae adnata, altera libera ventricosa, intus cava, apicem versus bifida, lacinia inferiori erecta carinata, superiori inflexa. Filamenta filiformia fere semipollicaria, ante anthesin reflexa. Antherae ovato-oblongae, incumbentes, extremitatem versus affixae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Germen cylindraceo-clavatum, curvum, parum compressum, sulco longitudinali in quovis latere, tam concavo quam convexo, notatum, insidens pedicello longitudine filamentorum. Stylus nullus. Stigma sessile in germinis apice, papilliforme. Fructus (ex dissecto immaturo germine) unilocularis; polyspermus (bivalvis — Siliqua?), viscosissimus, parum compressus. Semina numerosa, circiter centum, placentis quatuor suturalibus adjacentia, in omnibus quatuor seriebus subimbricata (Matura a me non visa, e descriptione cl. Wehdemann: compressa, cordata). Color florum, praecipue calycis, luteo-albidus. —

Commentatio. Cleome juncea Linn., quae nostra est planta, in Thunbergii Flora Capensi Cleome aphylla nominatur, dum Cleomiae capensi L.. quae Heliophila cleomoides DC., Cleomes junceae nomen tribuitur; Neckerus illam Linnaeanam plantam in Elementis botanicis Schepperiam nuncupavit, postea Burchellius eandem Macromeri nomine salutavit, Candollius vero prius datum nomen restituens, eam a Cleomearum tribu removens, Capparearum tribui in Systematis prodromo addidit. Sprengelius contra iterum ad Cleomas adducit. Candollii sententiam nos sequimur, bene perspicientes hanc inter et Cleomas gravissimas esse differentias, ne habitum plane alienum memoremus. Flores Sch. junceae sunt flavi, folia nunquam vidimus in permultis speciminibus a Bergio et Krebsio acceptis.

Alius, et uti videtur specie diversae, formae iconem Bergius accepit a cl. Wehdemann, quae recedere videtur: floribus umbellatis heptandris, calyce purpureo, germine ovato? An species nova, an varietas? Iconem ejus addimus, ex picturis Bergii, nec non anatomen florum et fructus immaturi Schepperiae junceae, ab eodem delineatam.

Explicatio iconis. Tab. III. f. 1. Specimen florens Schepperiae a Wehdemanno lectae. *Tab. III. f.* 2. Floris Schepperiae junceae anatome *a.* Flos integer; *b.* alabastrum apertum; *c.* nectarium integrum; *d.* nectarium dissectum; *e.* stamen a parte anteriori et posteriori visum; *f.* germen; *g.* fructus junior immaturus longitudinaliter dissectus.

5. Utricularia *capensis.* Sprengel.

Frequens in montibus prope urbem Cap atque in planitie Capensi, varians floribus luteis et luteo violaceoque variegatis. Floret Julio mense.

Descriptio Bergii: Scapus filiformis, strictus, 2-8 florus (rarius multiflorus, 6, 7, 8 flores gerens), superne viridis, inferne fusco-nigricans, plerumque simplicissimus, rarius bifidus, trifidusque. Pedunculi brevissimi, tribacteati. Bracteae ovatae, acutae, minutae. Calyx bifidus, laciniis suborbiculatis, fornicatis. Corollae labium superius erectum, striatum, lateribus reflexum, apice bifidum; inferius fauce fornicata, labio superiori approximatum, dein reflexum, planum. Calcar longitudine labii inferioris, obtusiusculum, depressum, basin versus parum angustatum. Color corollae variat, plerumque labium superius est pallide flavum striis violaceis; labii inferioris pars fornicata flava, faux villosa aurantiaca, pars plana marginalis violacea, medio saturatior. Calcar violaceum basi albidum. Stamina 2 ad basin labii superioris inserta. Filamenta alba, brevia, curva, apice infra stigma conniventia. Antherae connatae, incumbentes, uniloculares. Germen globosum, glabrum. Stylus nullus. Stigma compressum, lateribus dilatatum, postice ad basin appendiculo (stylo aborto?) acuminato, albo, reflexo instructum.

Commentatio. Planta haec botanicis jam dudum innotuit, Linnaeus et Thunbergius sub nomine Antirrhini aphylli eam enumerant et describunt, quo nomine et in

Persoonii Enchiridion transiit. Nuperrime vero celeberrimus Sprengelius hanc Utriculariam esse cognovit cumque diagnostica phrasi sub nomine Utr. capensis in Syst. plant. 1. p. 50. proposuit, nescius tamen eandem esse cum Antirrhino aphyllo, quod sub Linariae aphyllae titulo l. c. 2. p. 797. iterum profert. —

Litteratur.

A. Der Deutschen.

Reliquiae Haenkeanae seu descriptiones et icones plantarum, quas in America meridionali et boreali, in insulis Philippinis et Marianis collegit Thaddaeus Haenke, *Phil. Dr.* Phytographus Regis Hispaniae. Cura Musaei Bohemici. Fasc. I. c. tab. XII. aeri incisis. Pragae 1825. fol., XV. 84 S.

Die Vorrede vom Präsidenten des Museums Caspar Grafen von Sternberg enthält einen Abriſs von Haenke's Leben, geboren zu Kreibitz in Böhmen, Leutmeritzer Kreis 1761, studirt er zu Prag, wird Dr. phil. 1782, besucht 1786 die Sudeten, geht in demselben Jahre nach Wien und macht 1787 und 88 botanische Wanderungen in Oesterreichs Alpen bis Friaul und Tyrol, deren Ergebnisse er in Jacquin Collectanea niedergelegt hat, 1789 wird er spanischer Fisico-Botanico, und soll die Reise mit Malaspina machen, reist nach Madrid, schifft sich zu Cadix ein, nachdem er sein Schiff verfehlt, glaubt es in Montevido wieder zu treffen, wo es auch schon abgesegelt ist, trifft es auch nicht in Buenos Ayres, wohin er sich darauf begiebt, und reist nun queer durch Amerika über die Cordilleren nach S. Jago in *Chili*, wo er sich endlich auf der Descubierta einschifft, Chili, Peru und Quito werden durchsucht. Die Reise geht darauf an der Küste von Californien nördlich hinauf bis Nutka Sund, das Schiff kehrt nach dem Hafen S. Blas und dann nach Acapulco, von hier macht H. eine Reise nach Mexico, schifft sich zu Acapulco wieder ein und die Reise geht nach Tinian und Guahan, dann nach Luçon, und über die Societäts-Inseln rückkehrend landen sie 1794 in Chili zu la Conception. Neue Reisen zur Erforschung des Innern werden unternommen, 1796 siedelt er sich in der Stadt Cochabamba an, von wo er fortwährend nähere und weitere Ausflüge und Reisen unternahm. Der Bürgerkrieg trübte seine Ruhe und störte seine wissenschaftlichen Bestrebungen. Nachdem 1811 die letzten Briefe von ihm Europa erreicht hatten, erfuhr man durch die öffentlichen Nachrichten, daſs er 1817 gestorben und seine Sammlungen, Manuscripte etc. nach Lima gebracht seien. Seit 1794 sind keine Naturalien weiter von H. nach Europa gesendet, und die bis dahin übersandten sind nur etwa zur Hälfte angekommen oder erhalten worden. Durch die Bearbeitung der hierin befindlichen Pflanzen, zu der mehrere Botaniker die Hände boten, ist gegenwärtiges Werk entstanden, dessen vorliegendes erstes Heft die Cryptogamen enthält. Wir können nur die Namen der neuen Arten hier mittheilen, da ein vollständiger Auszug die vorgesteckten Gränzen einer Anzeige überschreiten würde. *Fungi* auct. Frid. Nees ab Esenbek: (3 Sp.) Rhytisma Bauhiniae, Actidium Haenkei T. I. f. 1. — *Lichenes* auct. Floerke (19 Spec.): Umbilicaria Haenkeana, Parmelia herbacea β reticulata, Sticta retigera β crispata. — *Algae* auct. Agardh (27 Sp.): Cystoseira australis, C. caudata, C. expansa, Fucus compressus. — *Musci* auct. Hornschuch (2 Sp.). — *Polypodiaceae* auct. C. B. Presl. (206 Sp.): Acrostichum piloselloides

des t. 2. f. 1., Acr. ciliatum, Acr. heteroclitum t. 2. f. 2.; Gymnogramma ochracea, G. dealbata t. 3. f. 1., G. bidendata t. 2. f. 3.; Notholaena incana t. 1. f. 2.; Polypodium stigmaticum t. 3. f. 2., P. cuspidatum t. 1. f. 3., P.? sinuatum, P.? Plukenetii, P.? brancaefolium, P. morbillosum t. 3. f. 3., P. macrocarpum t. 1. f. 4., P. laxum t. 4. f. 1., P. asperum t. 3. f. 4., P. granulosum t. 4. f. 2., P.? pennigerum, P. irregulare t. 4. f. 3., P. pteroides t. 4. f. 4., P. luzonense, P. extensum, P.? glaucum, P.? caesium, P. hirtum; Aspidium Menyanthidis, Asp. decurrens, Asp. Haenkei, Asp. latifolium; Nephrodium? cuspidatum, N. bidentatum, N. Sloanei, N. Plumula, N.? bromeliaefolium, N.? banksiaefolium, N. panamense, N. tetragonum, N. deflexum t. 5. f. 2., N. membranifolium t. 5. f. 3., N. polyphyllum, N. trapezoides, N. setigerum, N. mexicanum, N. expansum, N.? duriusculum, N.? lucidulum; Athyrium fumarioides t. 6. f. 2.; Asplenium heterophyllum, Aspl. virens t. 6. f. 3., Aspl. attenuatum, Aspl. productum t. 8. f. 1., Aspl.? setosum, Aspl. stoloniferum Bory? t. 6. f. 4., Aspl. tenue t. 6. f. 5., Aspl. sorzogonense, Aspl. ternatum, Aspl. triphyllum, Aspl. serrulatum, Aspl. flexuosum t. 7. f. 1., Aspl.? villosum, Aspl. deltoideum t. 7. f. 2., Aspl. delicatulum t. 7. f. 3., Aspl. abrotanoides t. 8. f. 2.; Scolopendium longifolium t. 9. f. 1.; Diplazium alismaefolium t. 8. f. 3., D. fraxinifolium; Blechnum ciliatum, Bl. trilobum t. 9. f. 2., Bl. pectinatum; Lomaria crenata, L. ornifolia, L.? lucida, L.? acuminata, L.? juglandifolia, L.? Haenkeana; Woodwardia biserrata; Pteris aequalis, Pt? pellucida, Pt? Haenkeana, Pt. armata, Pt. spinescens, Pt.? alata, Pt. cartilaginea t. 9. f. 3.; Allosurus hirsutus t. 10. f. 1.; Lindsaya microphylla t. 10. f. 2., L. cuneifolia; Adiantum incisum t. 10. f. 3., Ad. Haenkeanum, Ad. lobatum t. 10. f. 5., Ad. amplum, Ad. pubescens; Cheilanthes obtusata t. 11.

f. 1., Ch. tenuis; Davallia concinna, D. falcinella t. 11. f. 2.; Alsophila Haenkei. — *Gleicheniae* auct. C. B. Presl. (3 Sp.): Gleichenia tenuis, Gl. nitida. — *Osmundaceae* auct. C. B. Presl. (13 Sp.): Lygodium mexicanum, L. digitatum, L. heterophyllum; Anemia cordifolia t. 11. f. 3., An. Haenkei, An. dissecta t. 11. f. 4., An. caryifolia. — *Ophioglosseae* auct. C. B. Presl. (2 Sp.): Botrychium silaifolium; Botryopteris: capsulae pedicellatae liberae subglobosae, appendice 4 lobo crenulato marcescente coronatae, semibivalves, in spica cylindrica verticillatim glomeratae. B. mexicana t. 12. f. 1. — *Lycopodiaceae* auct. C. B. Presl. (26 Sp.): Lycopodium ericaefolium, L. Haenkei, L. horizontale, L. diffusum, L. pallescens, L. atrovirens t. 12. f. 2., L. anceps, L. microstachyum, L. geniculatum, L. serpens, L. glaucescens, L. bryophyllnm, L. struthioloides, L. laxum. — *Marsileaceae* auct. C. B. Presl. (2 Sp.): Marsilea crenata t. 12. f. 3. — Druck und Papier sind gut, die Kupfer mittelmäſsig.

Sam. El. a Bridel-Brideri etc. Bryologia universa, seu systematica ad novam methodum dispositio, historia et descriptio omnium muscorum frondosorum hucusque cognitorum, cum synonymia ex auctoribus probatissimis. Accedunt tabulae aeneae tredecim. Volumen primum. Lipsiae 1826. 8vo. 745 S.

Dieser erste Band eines vollständigen Moossystems enthält folgende Gattungen, nach folgender Eintheilung: Sectio I. Olocarpi. Classis 1. Evaginulati. Cladocarpi. 1. Sphagnum. Classis 2. Acrocarpi. Ordo 1. Astomi. 2. Phascum, 3. Physedium, 4. Saproma, 5. Voitia. Ordo 2. Gymnostomi. 6. Gymnostomum, 7. Rottleria, 8. Pyrami-

dium, 9. Schistotega, 10. Schistidium. Ordo 3. Amphistomi. 11. Leptostomum, 12. Tetraphis, 13. Octoblepharum, 14. Encalypta, 15. Brachypodium, 16. Conostomum, 17. Cleistostoma, 18. Trachymitrium, 19. Grimmia, 20. Dryptodon, 21. Racomitrium, 22. Olomitrium, 23. Cinclidotus, 24. Orthodon, 25. Eremodon, 26. Splachnum, 27. Systylium, 28. Hookeria, 29. Glyphomitrium, 30. Orthotrichum, 31. Ulota, 32. Leiotheca, 33. Macromitrium, 34. Schlotheimia, 35. Diphyscium, 36. Buxbaumia, 37. Weissia, 38. Discelium, 39. Catoscopium, 40. Coscinodon, 41. Entosthodon, 42. Oreas, 43. Trematodon, 44. Oncophorus, 45. Dicranum, 46. Campylopus, 47. Ceratodon, 48. Trichostomum, 49. Cynodon, 50. Didymodon, 51. Pilopogon, 52. Zygotrichia, 53. Plaubelia, 54. Desmatodon, 55. Barbula, 56. Syntrichia, 57. Zygodon, 58. Codonoblepharum, 59. Plagiopus, 60. Ptychostomum, 61. Brachymenium, 62. Hemisynapsium, 63. Pohlia, 64. Cladodium, 65. Bryum, 66. Cinclidium. Von p. 716 bis Ende folgt ein Appendix, die von Hooker und Greville beschriebenen Orthotrichoideen, welche in Edinb. Journ. of Sc. 1824 enthalten sind. Da No. 23. auch wieder mit 22 bezeichnet, und dieser Fehler durchgeführt ist, so sind der Nummer nach, nur 65 Gattungen. Die Namen Brachypodium, Cynodon und Oreas sind schon für andere Gattungen, Ceratodon in der Zoologie, gebraucht, hätten daher nicht wieder benutzt werden sollen. — Jeder Art ist eine vollständige Synonymie und Beschreibung beigefügt, ebenso sind die Gattungen weitläuftig erläutert (sind ihrer nicht zu viel?) Die Kupfer sollen sämmtlich mit dem 2ten Bande geliefert werden.

Beiträge zu Deutschlands Flora gesammelt aus den Werken der ältesten deutschen Pflanzenforscher von J. H. Dierbach. Erster Theil mit dem Bildnisse des Hieronymus Tragus. Heidelberg 1825. 8vo. XVI. u. 130 S.

Dieses erste Heft der Beiträge zu Deutschlands Flor enthält die Synonymen und Standörter aus den ältern deutschen Botanikern bis auf die Bauhine zu den jetzt angenommenen systematischen Namen deutscher Gewächse, welche nach Familien geordnet sind. Die Vorrede (XVI. S.) giebt Nachricht über die benutzten Schriftsteller und Ausgaben derselben, es sind die Werke von Brunfels, Eur. Cordus, Val. Cordus, Hier. Bock, Leonh. Fuchs, Pet. And. Mathiolus, Joh. Ruellius, Euch. Röslin, Ad. Lonicerus, Conr. Gesner, Remb. Dodonaeus, Car. Clusius, Joh. Thalius, Joach. Camerarius, Jac. Theod. Tabernaemontanus. Dann folgen auf 135 S. die Namen der Pflanzen nach Familien geordnet, von den Rosaceis beginnend mit den Synonymen und Standörtern. —

Generis Asparagi historia naturalis atque medica. Dissertatio. Auctor Mauritius Bresler. Berolini 1826. 8vo X. u. 46 S.

Enthält im §. 1. das Geschichtliche, im §. 2. die allgemeine Beschreibung der Gattung Asparagus nebst dem ausführlichen Gattungscharacter; in §. 3. wird die Verwandtschaft mit Dracaena, Myrsiphyllum und Medeola gezeigt und die Unterschiede der 4 Gattungen angegeben; §. 4. enthält die Geographie und das specielle Vorkommen dieser Gattung. Im §. 5. wird über den ökonomischen und medicinischen Gebrauch des Spargels abgehandelt. Der §. 6. enthält die Beschreibung der Arten. Sie werden in Armati und Inermes eingetheilt; zur ersten Abtheilung gehören: Asp. sarmentosus L., falcatus L., scandens Thbg., lanceus Thbg., capensis Thbg., stipulaceus Lam., dependens Thbg., albus L., africanus

Lam., retrofractus Forsk., stipularis Forsk., asiaticus L., racemosus Willd., fasciculatus R. Br., tetragonus n. sp. Zu den Inermes gehören Aspar. acutifolius L., phyllacanthus Lam., horridus L., flexuosus Thbg., subulatus Thbg., decumbens Jacq., crispus Lam., grandiflorus n. sp., filicinus Don, verticillaris M. B., tricarinatus DC., dauricus Fisch., maritimus Pall., officinalis L., declinatus Thbg., tenuifolius Lam. Zusammen 33 Arten; außerdem noch, als nicht genugsam bekannte Arten: Asp. arborescens Willd., mauritianus Willd., laricinus Burch., exuvialis Burch. Diagnosen sind neu bearbeitet, Beschreibungen kurz. Alles in lateinischer Sprache.

Flora Jenensis oder Beschreibung der Pflanzen, welche in der Umgegend von Jena wachsen; herausgegeben von Friedrich David Dietrich. Ersten Bandes erster Theil. Jena 1826. 8vo. VI. u. 400 S.

Diese Flora enthält in diesem ersten Theil die zehn ersten Klassen des Linnéischen Systems. Jeder Klasse ist eine Uebersicht der Gattungen vorangeschickt. Diagnose lateinisch mit den Synonymen, dann kurze Beschreibung oder Vergleichung in deutscher Sprache, nebst Angabe des Nutzens, Gebrauchs etc. und der Blühezeit. Enthält bis jetzt nichts Neues, auch eben nichts Bemerkenswerthes. Die Arten scheinen dem Verf. mitunter nicht ganz deutlich gewesen zu seyn, man sehe Myosotis, Juncus, Cerastium, wo die neuern Arbeiten nicht hinreichend benutzt sind. Es ist eigentlich nicht eines Anfängers Werk, eine Flora zu schreiben, und der Wissenschaft genügen nicht mehr die zusammen- und abgeschriebenen Diagnosen, Synonyme und Beschreibungen, mit hinzugefügten speciellen Standorten, welche jetzt die Ingredienzien einer Flora auszumachen pflegen.

Flora Fribergensis et regionum adjacentium auctore F. C. L. Spenner. Friburgi Brisg. 1825. Tom. I. 8vo.

Nach natürlichen Familien, in diesem ersten Bande die Cryptogamen und Monocotyledonen.

Verhandlungen der kaiserlichen Leopoldinisch-carolinischen Akademie der Naturforscher. Zwölften Bandes zweite Abtheilung. Mit Kupfern. Bonn 1825. 4to. — Auch unter dem Titel: Nova acta physico medica academiae caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Tom XII. Pars IIda. Cum tab. aen. et lithogr. Bonnae.

Ueber den in der Polar-Zone gefundenen rothen Schnee, von Dr. C. A. Agardh. p. 735.

Der Verf. hatte Gelegenheit, diesen rothen Schnee zu untersuchen, er fand, daſs die denselben färbende Substanz gleich sey mit der Lepraria kermesina Wrangel, welche derselbe in der Provinz Nerike, theils als einen Schorf auf weiſsen Kalksteinen, theils in dem auf diesem Gestein angesammelten Regenwasser aufgelöst, gefunden hatte. Hieraus folgerte er, daſs, da jene Lepraria auf dem Gestein nicht mit dem Regen niedergefallen sey, dies auch mit dem rothen Schnee nicht der Fall seyn könne. Es ist sehr wahrscheinlich, daſs bei Erzeugung der niedern Algen und Infusorien neben der Wärme auch das Licht das wirksamste bildende Moment sei. Nun hat das Licht schon auf höhere Pflanzen (z. B. Anthyllis Vulneraria) die Wirkung, daſs es bei ihnen, wenn sie auf weiſsen Kalkgrund wachsen, die rothe Farbe hervorruft *). Noch entschiedener muſs sich dies bei solchen Pflanzen zeigen, bei welchen die Farbe etwas wesentliches ist. Es fand sich auch bei der Lepraria kermesina, daſs, wenn sie sich in die Ritzen der Kalkfelsen hinein zog, sie dort eine Farbe zeigte, welche aus dem Rothen ins Grüne ging. Auſserdem wird die Farbe nicht durch das Licht, sondern auch durch die Natur des Körpers, worauf dieses fällt, bestimmt. Daher ist erklärlich, wie auf weiſsem Schnee im Norden und auf den Höhen dasselbe Statt finden kann, wie auf weiſsem Kalkstein in der Ebene. Beide sind also unter gelindem Schmelzen des Schnees durch die Intensität des Lichts, auf der Stelle, wo sie gefunden werden, gebildet. Die alles Leben weckende Kraft des Sonnenlichts bringt durch die Wärme die Oberfläche des Schnees zum Schmelzen; im Conflict mit der die weiſse Farbe hervorbringenden noch unbekannten Eigenschaft des Schnees wird die Lepraria kermesina zu einem kurzen Leben hervorgelockt, kann aber erst, wenn sie sich hinlänglich angesammelt hat, in die Augen fallen. Uebrigens hielt Agardh dieses Wesen für eine Alge oder Infusorie, zwischen denen sich keine scharfen Gränzen ziehen lassen, und hat sie in seinem Systema Algarum als Protococcus kermesinus aufgeführt. Ueber die Beobachtung ähnlicher gefärbter rother Substanzen, welche im Schneewasser und auf dem Schnee in den Alpen, Oberitalien etc. gefunden sind, führt er mehreres an, es sind aber meist nur sehr unbestimmte Nachrichten von Nicht-Physikern.

De Libertia, novo graminum genere commentatio auctore A. L. S. Lejeune p. 751. c. tab. aen. LXV.

Diese Gattung der Demoiselle Libert, einer eifrigen

---

*) So viel ich bis jetzt gesehen habe, war die Anthyllis vulneraria auf Kalkstein immer gelbblühend, in andern Bodenarten aber rothblühend. D. Herausgeber.

Botanikerin zu Malmedy, zu Ehren benannt, ist nur mit einer Art bekannt, welche unter dem Getreide um Acivaille in der Provinz Lüttich wächst. Zunächst ist sie verwandt mit Calotheca, und hat folgenden Charakter: Axis paniculatus, panicula subsimplex, nutans. Spiculae ovales, acuminatae, flosculis 8-10 distinctis, laxis. Calyx s. Lepicena bivalvis, valvulis valde inaequalibus. Corollae valvula inferior ovato-lanceolata, apice trisetosa, margine medio utrinque auricula membranacea. Valvula superior ovata, obtusa, pectinatim ciliata. Lodiculae spathulato-oblongae. Caryopsis oblonga, profunde sulcata. Die Gattung ist mit Calotheca (von der nach der Abbildung und Beschreibung von Palisot-Beauvois ein verbesserter Charakter gegeben wird), Bromus, Chascolytrum und Trichaeta verwandt. — Libertia arduennensis Lej. in Michel herbier des Gram. Cyp. etc. de la Belg. Cent. 1. n. 51.; Calotheca bromoidea Lej. Messag. des sc. Septembre 1823. — Diagn. Panicula subsimplici nutante, spiculis compressis glabris, culmo erecto glabro, foliis lanceolatis, facie margineque villosis, dorso glabris laevibus. Im Habitus einem Bromus ähnlich, die Tafel gibt die Figur der ganzen Pflanze und die Zergliederung.

Plantarum Surinamensium corollarium primum edidit Ernestus Meyer p. 759.

Der Verf. erhielt die hier bearbeiteten Pflanzen vom Dr. Hostmann; nach natürlichen Familien geordnet werden 116 Arten aufgeführt und zum Theil mit wichtigen Bemerkungen versehen. Wir theilen hier die Namen mit, und fügen zu den neuen die Diagnosen, die welche mit Anmerkungen versehen sind, mit einem Stern hinter der Nummer bezeichnend. 1. Ramalina complanata Ach., 2. Octoblepharum albidum, 3. Hypnum patulum Sw., 4. Lycopodium cernuum L., 5. L. dichotomum Jacq.,

6. Acrostichum simplex Sw., 7. Acr. aureum Linn., 8. Acr. Calomelanos L., 9.* Polypodium piloselloides L., 10. P. lycopodioides, 11.* P. percussum Cav., 12. P. Phyllitidis L., 13.* P. Leucatomos Lam., 14. P. aureum, 15. P. tetragonum Sw., 16. Aspidium acuminatum Willd., 17. Pteris aculeata Sw., 18. Vittaria lineata Sw., 19.* Lindsaea guianensis Dryand., 20.* Adiantum deltoideum Sw., 21. Lygodium volubile Sw., 22.* Panicum distichum Lam., 23.* Pan. commelinaefolium Rudge, 24.* Pan. avenaceum Kunth, 25. Anatherum bicorne Pal. Beauv., 26.* Cymbopogon Schoenanthus Spr., 27.* Cyperus Haspan L., 28.* Cyp. autumnalis Vahl, 28. Papyrus comosa Kunth, 29.* Xyris macrocephala? Vahl, 30 Commelina cajennensis Rich., 31. Epidendum ramosum Jacq., 32. Ep. rigidum Jacq., 33. Dendrobium utricularioides Sw., 34. Caladium esculentum Vent, 35. Piper aduncum L., 36.* P. auritum Kunth, 37.* Urtica latifolia Rich., 38.* Jatropha multifida L., 39. Janipha Manihot Kunth, 40. Chenopod. ambrosioides L., 41, Gomphrena globosa L., 42. Justicia coccinea Aubl., 43. Lantana Camara L., 44. Avicennia tomentosa Jacq., 45.* Matourea pratensis Aubl., 46. Scoparia dulcis L., 47. Solanum ferrugineum Jacq., 48. Tiaridium indicum Lehm., 49.* Cordia guianensis Roem. et Schult., 50. Hydrolea spinosa L., 51. Sesamum indicum L., 52. Bignonia unguis L., 53. Bignonia Hostmanni, scandens, ramis tetragonis glabris, foliis conjugatis cirrhosis, foliolis ovato-oblongis oblique cordatis acutis glaberrimis, panicula terminali. B. variabilis Sieb. Hb. Martin. suppl. n. 77. — 54. Bignonia aquatilis, arborescens? foliis quinatis, foliolis longe petiolatis oblongis acuminatis, basi rotundatis glabris, floribus corymbosis terminalibus et alaribus, calyce bilabiato, corolla glaberrima. Hierzu B. fluviatilis Aubl.? unter diesem Namen ist von Kunth eine Art aufgestellt, welche der Verf. B. barbata

nennt, und eine andere von Meyer Essequeb., welche er digitata nennt. Aublet's Name soll untergehen, da er verschiedene Pflanzen unter demselben vermengt hat. — 55.* Echites trifida Kunth, 56.* Echites puncticulosa? Rich., 57. Plumiera rubra L., 58. Tabernaemontana repanda, foliis obliquis subrepandis utrinque acuminatis, corymbo terminali, antheris inclusis, corollae laciniis ovatis acutis; 59. Vinca rosea L., 60. Jasminum grandiflorum L., 61.* Lobelia surinamensis B., 62. Kleinia Porophyllum Willd., 63.* Mikania Houstonis Willd., 64. Mik. amara Willd., 65. Eupatorium montanum Sw., 66. Eup. conyzoides Vahl, 67. Eup. odoratum L., 68. Ageratum conyzoides L., 69. Spermacoce discolor, caule suffruticoso pubescente, foliis lanceolatis utrinque acuminatis glabris asperis subtus canescentibus, floribus verticillatis sessilibus, fructu hirto; 70.* Coccocypsilum Tontanea Kunth, 71.* Loranthus spicatus Jacq., 72. Viscum verticillatum L., 73. Eryngium foetidum L., 74. Rhipsalis Cassytha Gaertn., 75. Epiphyllum Phyllanthus Haw., 76. Jussieua octovalvis Sw., 77.* Trichosanthes amara L., 78.* Psidium pyriferum L., 79. Eugenia Jambos L., 80. Punica Granatum L., 81.* Petaloma Muriri Sw., 82.* Melastoma spicatum Aubl., hiebei wird das verwandte M. crenatum Vahl beschrieben, welches M. hirta Sieber Martin.; 83.* Melast. holosericeum L., 84. Melast. pleurocarpum, foliis oblongis acuminatis serrulatis ciliatis basi truncatis quintuplinerviis pilosiusculis, petiolis ad margines tomentosis, panicula terminali, floribus glomeratis, calyce glabro 10 costato 5 dentato, bacca semilibera 3 loculari apice impressa, margine integro coronata, 85.* Rhexia aquatica Sw., 86.* Rhexia hypericoides Willd., 87.* Dodecas surinamensis L., 88. Rosa sempervirens Curt., 89. Chrysobalanus Icaco L., 90.* Hirtella paniculata Sw., 91. Hirtella apetala, foliis ovato-oblongis acuminatis glabris, racemis compositis terminalibus, floribus apetalis enneandris, calyce patente, 92.* Inga punctata Willd., 93.* Cassia bacillaris Linn., hierbei über die Eintheilung der Cassien in 3 Gattungen, Cathartocarpus, Cassia, Chamaecrista; 94.* Machaerium ferrugineum, 95. Drepanocarpus isadelphus, foliis multijugis, staminibus aequaliter diadelphis, hierbei Diagnosen von Drepan. lunatus, fol. 3-4 jugis, staminibus monadelphis; Drep. microphyllus n. sp. foliis multijugis staminibus monadelphis, 96.* Dolichos regularis? L., 97.* Clitoria arborescens Ait., 98. Cajanus flavus DC., 99.* Indigofera Anil L., 100. Hedysarum barbatum L., 101. Anacardium occidentale L., 102. Mangifera indica L., 103.* Jonquenetia paniculata Willd., 104. Quassia amara L., 105. Clusia venosa L., 106.* Cucullaria tetraphylla G. F. W. Meyer, 107. Vismia cajennensis Pers., 8. Banisteria lobulata, foliis ellipticis acuminatis coriaceis glabris superne lucidis, petiolis eglandulosis brevibus, pedunculis axillaribus trifloris subpaniculatis, carpellis pubescentibus tuberculatis intus lobulo auctis, 109. Banist. ovata Cav., 110. Hibiscus trilobus Cav., 111.* Sida rhombifolia L., 112. Passiflora foetida L., 113. Passifl. Vespertilio L., 214. Argemone mexicana L., 115.* Doliocarpus Rolandri Gmel., 116.* Delima tomentosa, dies ist Tetracera tomentosa Willd. u. T. cuspidata G. F. W. Meyer. —

Rhizomorphen in den zartesten Klüften des Gesteins und der Steinkohle; mitgetheilt von Noeggerath und C. G. Nees von Esenbeck. p. 875.

In einer senkrechten Tiefe von 50 Lachter (zu 80 Zoll rheinl.) finden sich diese Rhizomorphen, im Gestein als Uebergangsformen zwischen Rh. subterranea und subcorticalis, in der Kohle aber als wahre Rh. subcorticalis, doch sehr fein und dünn. —

Reisen in den Gebirgsstock zwischen Glarus und Graubündten in den Jahren 1819, 1820, 1821 von Joh. Hegetschweiler mit einem botanischen Anhange und lithographirten Zeichnungen. Zürch 1825. 8vo.

Dr. J. A. Reums Forstbotanik. 2te Aufl. Dresden 1825. 8vo. 486. S.

Tentamen Florae alpinae Helvetiae iconibus lapide incisis et descriptionibus illustratae auctore C. T. Zollikofer M. Dr. etc. St. Gallen, 4to, auch mit dem Titel: Versuch einer Alpenflora der Schweiz in Abbildungen auf Stein nach der Natur gezeichnet und beschrieben etc.

Unter diesem Titel ist eine Ankündigung nebst Probeblättern und Subscriptionsanzeige erschienen. In Heften zu 10 Blättern, jede Abbildung mit einem Blatte Text in deutscher und lateinischer Sprache. Das Ganze wird aus 500 Abbildungen bestehen. Jedes Heft schwarz 1 fl. 30 kr., illuminirt 3 fl. 30 kr. Das Format ist groſs Quart. Die Proben sind nicht übel.

Archiv für die gesammte Naturlehre. Band VI. Heft 3.

Versuch einer wissenschaftlichen Blüthenlehre. In einem Briefe von R. Wackernagel an W. Buchholz in Berlin. p. 257-298.

Ein Blüthensystem nach mathematischen Gesetzen entworfen, den Krystallisationssystemen angepaſst, versucht der Verf. zu entwerfen. Er spricht zuerst von den allgemeinen Gesetzen der Symmetrie, dann von den Blüthenformen im Allgemeinen, hierauf von den gleichgliedrigen, den zwei und zweigliedrigen, und von den zwei- und eingliedrigen Blüthen, am Ende giebt er einen Abriſs seines Blüthensystems. Solche Betrachtungen geben gewiſs stets zu sehr interessanten Bemerkungen Anlaſs und sind sehr verdienstlich, aber gleich ein System darauf bauen zu wollen, die ganze Wissenschaft aus der Ansicht einiger Blumen neu begründen und allgemeine unumstöſsliche Gesetze aufstellen zu wollen, scheint uns sehr gewagt. Der Verf. sagt z. B. p. 271. bei den gleichgliedrigen Blüthen: Es giebt nur 3, 4 und 5gliedrige Blüthen; ferner sagt er p. 262., Kelch und Gefäd müssen von derselben Art gleichgliedrig seyn als die Krone, es kann z. B. eine 4 gliedrige Krone keinen 3 oder 5 gliedrigen Kelch haben. Dies gilt ohne Ausnahme. Nun kommen aber Blüthen vor mit 3 gliedrigem Kelch und 5 gliedriger Krone, mit 4 gliedrigem Kelch und 3 gliedriger Krone u. s. w.

Isis, von Oken. Jahrgang 1826.

Einige Versuche, das natürliche Pflanzensystem auch chemisch zu begründen, von Dr. Runge (gelesen zu Frankfurt in d. Versamml. der deutschen Naturf. u. Aerzte. Septbr. 1825.*) p.* 17.

Immer hat es Männer gegeben, welche der Meinung waren, daſs es bei den Pflanzen eine Beziehung und Uebereinstimmung von Stoff und Form gebe. Verschieden hat sich diese Ansicht in verschiedenen Zeiten ausgesprochen. Die neuen Untersuchungen beziehen sich auf die Nachweisung gleich oder ähnlich wirkender Stoffe in verwandten Pflanzenformen. Dasselbe zeigte sich bei den phytochemischen Untersuchungen, und die Ergebnisse lassen sich in folgendes zusammenfassen: 1. Es giebt eine Stoffübereinstimmung zwischen den Theilen

(Organen) einer bestimmten Pflanze (Stoff, der die Species characterisirt). — 2. Es giebt eine Stoffübereinstimmung zwischen den Arten einer Gattung (Stoff, der die Gattung characterisirt). — 3. Es giebt eine Stoffübereinstimmungen zwischen den Gattungen einer Familie (Stoff, der die Familie characterisirt). Der Verf. fand in den Compositis, Dipsaceis und Valerianeis einen Stoff, welcher sich ganz wie eine Pflanzensäure verhält, mit den Alcalien auflösliche, nicht krystallisirbare, Verbindungen eingeht, mit Metalloxyden aber unlösliche Niederschläge bildet. Die alcalischen Verbindungen sind gelblich gefärbt und verwandeln sich beim Zutritt der Luft durch Aufnahme von Sauerstoff in blaugrün gefärbte. Diese Färbung hat in einer directen Oxydation der Säure ihren Grund. Der Verf. giebt nun sein Verfahren zur Darstellung dieser Stoffe an. — Er untersuchte noch mehrere Pflanzenfamilien rücksichtlich dieses Stoffes, und fand ihn noch bei den Umbellaten, Caprifoliaceen und Plantagineen, bei den Rubiaceen und Campanulaceen aber keine Spur. Es wurden von jeder Pflanze gewöhnlich 18-22 verschiedene Theile untersucht, und hierbei fand sich, daſs in verschiedenen Arten auch der Sitz dieses Stoffs ein verschiedener war, und daſs das Alter und der Entwickelungszustand der Theile von groſsem Einfluſs auf das Daseyn oder Fehlen dieses Stoffes war. Der Verf. verspricht, seine Versuche ausführlich bekannt zu machen.

Caroli Linnaei Systema Vegetabilium etc. cur. C. Sprengel. Vol. III. 1826. (s. Heft 1. p. 102.)

Der dritte Band von 396 Seiten enthält die letzten Klassen von Monadelphia bis Dioecia. Die Cryptogamie wird, wie es heiſst, schon bearbeitet, und wird den 4ten Band füllen.

R. Brown's vermischte botanische Schriften etc. von C. G. Nees von Esenbeck. Zweiter Band. Leipzig 1826. 701 S. 8vo. (s. Heft I. p. 103.).

Zur Freude aller deutschen Botaniker können wir das Erscheinen dieses zweiten Bandes, so wie die Hoffnung auf den in einem dritten Bande nachfolgenden Prodromus Florae Novae Hollandiae hier mittheilen. Es enthält aber dieser zweite Band folgendes: Erste Abtheilung. Systematische und monographische Abhandlungen: 1. Genera et species plantarum Orchidearum, quae in Horto Kewensi coluntur. Aus dem Hort. Kew. Vol. V. — 2. Ueber Jussieu's Proteaceen; aus den Transact. of the Linn. Soc. of. London Vol. X. — 3. Ueber die Asclepiadeen, eine natürliche Pflanzenfamilie, welche von Jussieu's Apocyneen abgesondert werden muſs, aus Mem. of the Wern. Nat. hist. soc. Vol. I. — Gattungen und Arten aus den Familien der Orchideen, der Synanthereen, der Leguminosen, aus den Bot. Reg. und Hort. Kew. — Zweite Abtheilung. Zur Morphologie der natürlichen Familien und Gattungen: 5. Einige Beobachtungen über die natürliche Familie der Pflanzen, welche Compositae genannt werden, aus den Transact. of the Linn. Soc. of London. Vol. VII. — 6. Nachricht von einer neuen Pflanzengattung, genannt Rafflesia aus denselben Transactions Vol. XIII. — 7. Ueber Woodsia, eine neue Gattung Farrnkraut, aus denselben Transactions Vol. XI. — 8. Einige Betrachtungen über die Befruchtungstheile der Moose nebst den Charakteren zweier neuen Gattungen dieser Familie, aus denselben Transactions Vol. X. — 9. Charakter und Beschreibung der neuen Moosgattung Lyellia mit Bemerkungen über die Abtheilung der Familie, zu welcher sie gehört, und mit einigen Zusätzen über Leptostomum und Buxbaumia, aus denselben Transactions Vol. XII. — 10. Ueber einige merkwürdige Abweichungen von dem gewöhnlichen Bau der Saamen und Früchte, aus denselben Transactions Vol. XII. — Nachträglich zu der Abhandlung über die Gattung Rafflesia. Vom Herausgeber. Register.

Die um Danzig wildwachsenden Pflanzen etc. von Reyger. Neue Auflage etc. von Weiſs (s. Heft I. p. 108.). Zweiter Theil. Danzig 1826. 8vo mit 3 Kupfrt. 432 S., LX Register, 7 S. Zusätze.

Einrichtung wie beim ersten Theil. Scheint nur eine deutsche Uebersetzung von Schlechtendal's Flora Berol. II. Hieraus ergiebt sich des Buches Werth und Wichtigkeit. Die Kupfertafeln schlecht, Kopien aus Weber und Mohr's Taschenbuch. Wozu werden solche Floren geschrieben?

Genera et species palmarum etc. de Martius (v. Heft I. p. 113.).

Da nur noch ein Supplementheft zu diesem Prachtwerk geliefert werden soll, so folgt hier der Inhalt der bis jetzt erschienen vier Fascikel. — 1. *Hyospathe* H. elegans p. 1. tab. 1. 2.; 2. *Chamaedorea* Ch. gracilis p. 3., Ch. fragrans p. 4. t. 3. f. 1. 2., Ch. pauciflora p. 5. t. 3. f. 3.; 3. *Geonoma*, G. multiflora p. 7. t. 4. 5. 6., G. interrupta p. 8. t. 7., G. pinnatifrons p. 9. t. 8. f. 2. 3., G. acutiflora p. 10. t. 9., G. paniculigera p. 11. t. 10., G. laxiflora p. 12. t. 11., G. pauciflora p. 12. t. 12., G. synanthera p. 13. t. 13., G. simplicifrons p. 14. t. 8. f. 1. et l. 14., G. Spixiana p. 15. t. 15. 16., G. pycnostachys p. 16. t. 17., G. arundinacea p. 17. t. 18., G. acaulis p. 18. t. 4. et 19., G. macrostachys p. 19. t. 20.; 4. *Oenocarpus*, Oen. distichus p. 22. t. 22. 23., Oen. Batauá p. 23. t. 24.

t. 24. 25.; Oen. Bacaba p. 24. t. 26. f. 1. 2., Oen. minor p. 25. t. 27., Oen. circumtextus p. 26. t. 26. f. 3. 4.; *Euterpe*, Eut. oleracea p. 29. t. 28. 29. 30., Eut. ensiformis p. 32. t. 31., Eut. edulis p. 33. t. 32.; 6. *Iriartea*, I. exorhiza p. 36. t. 33. 34., I. ventricosa p. 37. t. 35. 36., I. deltoidea p. 39., I. setigera p. 39. t. 37.; 7. *Mauritia*, M. vinifera p. 42. t. 38 et 39. f. 1. 2., M. flexuosa p. 44. t. 40., M. armata p. 45. t. 41. 42. 43., M. aculeata p. 47. t. 39. f. 3. 4. et t. 44.; 8. *Lepidocaryum*, L. gracile p. 50. t. 45. 46., L. tenue p. 51. t. 47.; 9. *Sagus*, S. taedigera p. 54. t. 45. 48.; 10. *Corypha*, C. cerifera p. 56. t. 49, 50 et 51. f. 8.; 11. *Leopoldinia*, L. pulchra p. 59. t. 52. 53., L. insignis p. 60. t. 53. f. 16. 17.; 12. *Elaeis*, E. guineensis p. 62. t. 54. 56., E. melanococca p. 64. t. 33. 55.; 13. *Acrocomia*, A. sclerocarpa p. 66. t. 56. 57. 100. f. 5; 14. *Astrocaryum*, Astr. Murumurú p. 70. t. 58. 59., Astr. Ayri p. 71. t. 59. A., Astr. gynacanthum p. 73. t. 60. 61., Astr. Munbaca p. 74., Astr. vulgare p. 74. t. 62, 63 et 100. f. 7., Astr. Jauarí p. 76. t. 52 et 65. f. 1., Astr. Tucumá p. 77. t. 65. f. 2., Astr. acaule p. 78. t. 24 et 63. f. 5., Astr. campestre p. 79. t. 63. f. 4 et t. 64., Astr. aculeatum p. 80.; 15. *Guilielma*, G. speciosa p. 82. t. 66. 67.; 16. *Desmoncus*, D. polyacanthos p. 85. t. 68., D. macroacanthos p. 86., D. orthacanthos p. 87. t. 69 et 98., D. oxyacanthos p. 88. t. 71. f. 5., D. pycnacanthos p. 89., D. setosus p. 89., D. mitis p. 90.; 17. *Bactris*, B. acanthocarpa p. 92. t. 70 et 71. f. 2., B. Mereja p. 93. t. 71. f. 1., B. setosa p. 94. t. 72. f. 1. 2. 3., B. ciliata p. 95. t. 71. f. 3., B. macroacantha p. 95. t. 73., B. aristata p. 97. t. 73. A. f. 5., B. riparia p. 97. t. 71. f. 4., B. pectinata p. 98. t. 60 et 73. A. f. 1. 2., B. concinna p. 99. t. 72. f. 4. 5. 6., B. tomentosa p. 100. t. 73. A. f. 3. 4., B. cuspidata p. 101. t. 73. B. f. 1. 2., B. mitis p. 102., B. fissifrons p. 103. t. 73. B. f. 3. 4., B. simplicifrons p. 103. t. 73. C. f. 1. 2., B. hirta p. 104. t. 60 et 74. f. 1. 2., B.

bifida p. 105. t. 73. C. f. 3., B. caryotaefolia p. 106. t. 74. f. 3. 4., B. longifrons p. 106.; 18. *Diplothemium*, D. maritimum p. 108. t. 75 et 77. f. 3., D. campestre p. 109. t. 76. f. 1-4. et t. 78., D. littorale p. 110. t. 76. f. 5., D. caudescens p. 111. t. 70 et 77. f. 1. 2.; 19. *Cocos*, C. capitata p. 114. t. 78. 79., C. coronata p. 115. t. 80, 81 et 100. f. 6., C. oleracea p. 117. t. 82., C. botryophora p. 118. t. 83, 84 et 101. f. 2., C. schizophylla p. 119. t. 84. 85., C. flexuosa p. 120. t. 64 et 86., C. campestris p. 121. t. 87., C. comosa p. 122. t. 88. f. 1. 2., C. nucifera p. 123. t. 62. 75 et 88. f. 3-6., C. Romanzoffiana p. 127. t. 88. f. 7., C. Mikaniana p. 128.; 20. *Syagrus*, S. cocoides p. 130. t. 89. 90.; 21. *Maximiliana*, M. regia p. 132. t. 91. 92. 93., M. insignis p. 133. t. 94.; 22. *Attalea*, Att. funifera p. 136. t. 95 et 96. f. 4., Att. spectabilis p. 136. t. 96. f. 1. 2., Att. compta p. 137. t. 41. 75. 97., Att. excelsa p. 138. t. 96. f. 3., Att. speciosa p. 138.; 23. *Manicaria*, M. saccifera p. 140. t. 98. 99. — Supplementum: Geonoma Pohliana p. 142. t. 6. A., Geonoma Schottiana p. 143. t. 11. A., Geonoma elegans p. 144. t. 18. A. — Vollständige Beschreibung bei den Gattungen und Arten. Die Abbildungen Steindruck, in der groſsen Ausgabe illuminirt; sehr viele Palmen in Landschaften nach ihrem natürlichen Vorkommen abgebildet; die Zergliederungen ausführlich und schön. Das fünfte Heft soll Erläuterungen über die Anatomie, Physiologie und Geographie der Palmen geben, und wo möglich in der Einleitung einen allgemeinen Ueberblick aller Gattungen und Arten, welche dazu gehören; hierzu werden die nöthigen Tafeln gegeben, nebst Register und ein nach Peter Cornelius verziertes Titelblatt. —

Nova genera et species plantarum etc. descripsit de Martius etc., digessit Zuccarini (s. Heft. I. p. 113.). Fasc. IV. 1826.

Mit diesem Hefte, Tafel 56-100. enthaltend, ist der erste Band dieses trefflichen Werks vollendet. Inhalt: Wittelsbachia insignis tab. 55., Carolinea tomentosa t. 56., C. princeps, C. affinis, C. longiflora, C. campestris, Eriodendron lejantherum t. 96 et 97., Er. Sameuba t. 98., Bombax parviflorum t. 57., B. fuscescens t. 58., B. retusum t. 59., B. Munguba t. 99., Mollia speciosa t. 60., Lühea grandiflora t. 61., L. paniculata t. 62., L. divaricata t. 63., L. villosa, L. candicans, Caraipa paniculata t. 64., C. glabrata t. 65., C. densifolia, C. grandifolia, Haemocharis semiserrata t. 66., H. tomentosa t. 67., Kielmeyera rosea t. 68., K. petiolaris t. 69., K. coriacea t. 70., K. variabilis t. 71., K. corymbosa t. 72., Bonnetia anceps t. 100., B. venulosa t. 100. A., Architaea triflora t. 73., Godoya gemmiflora t. 74., Euphronia hirtelloides t. 73., Callisthene major t. 75., C. minor t. 76., C. fasciculata, Amphilochia dichotoma t. 77., Qualea ecalcarata t. 78., Q. grandiflora t. 79., Q. multiflora t. 80., Q. parviflora t. 81., Erisma violaceum t. 82., Vochysia rotundifolia t. 83., V. elliptica t. 84., V. tucanorum t. 85., V. rufa t. 86., V. alpestris t. 87., V. grandis t. 88., V. Haenkeana t. 89., V. pyramidalis t. 90., V. floribunda t. 91., V. ferruginea t. 92., Salvertia convallariodora t. 93., Lacistema pubescens t. 94., L. serrulatum t. 95. —

Die deutschen Brombeersträuche etc. 6s Heft (s. Heft I. p. 114 et 115.)

Das sechste Heft, worin die Abtheilung der drüsigen mit zurückgeschlagenen Fruchtkelchen beginnt, enthält folgende Arten: Tab. 25. R. Koehleri, 26. R. fuscoater, 27. R. fuscus, 28. R. foliosus, 29. R. pallidus, 30. R. infestus.

Abbildungen der fremden in Deutschland ausdauernden Holzarten etc. (s. Heft. I. p. 116.)

Der erste Band, einhundert Abbildungen und Beschreibungen von fremden in Deutschland ausdauernden Holzarten enthaltend, liefert folgende Bäume und Sträucher: Tab. 1. p. 1. Ribes floridum, 2. p. 2. R. aureum, 3. p. 3. R. triflorum, 4. p. 4. Calycanthus floridus, 5. p. 5. C. glaucus, 6. p. 6. C. laevigatus, 7. p. 7. Spiraea carpinifolia, 8. p. 8. Sp. alpina, 9. p. 9. Sp. acutifolia, 10. p. 10. Sp. crenata, 11. p. 11. Sp. obovata, 12. p. 12. Sp. triloba, 13. p. 13. Daphne altaica, 14. p. 14. Rhodora canadensis, 15. p. 15. Rhododendron azaloides, 16. p. 16. Fothergilla alnifolia, 17. p. 18. Magnolia acuminata, 18. p. 20. M. tripetala, 19. p. 21. Cornus florida, 20. p. 22. Viburnum Oxycoccos, 21. p. 24. Aesculus Pavia, 22. p. 25. Aesc. carnea, 23. p. 27. Aesc. flava, 24. p. 28. Aesc. glabra, 25. p. 29. Aesc. pallida, 26. p. 30. Aesc. macrostachya, 27. p. 31. Menziesia pilosa, 28. p. 32. Andromeda speciosa, 29. p. 34. Liriodendron tulipifera, 30. p. 36. Robinia Chamlagu, 31. p. 37. Azalea speciosa, 32. p. 38. Az. viscosa, 33. p. 39. Vaccinium madrense, 34. p. 40. V. tenellum, 35. p. 42. Halesia tetraptera, 36. p. 43. Prunus virginiana, 37. p. 45. Pr. serotina, 38. p. 46. Rosa reversa, 39. p. 47. Rosa centifolia muscosa, 40. p. 49. Rosa suavis, 41. p. 50. Rubus laciniatus, 42. p. 51. Potentilla fruticosa, 43. p. 53. Cornus alternifolia, 44. p. 54. Philadelphus grandiflorus, 45. p. 55. Tilia glabra, 46. p. 56. Helianthemum mutabile, 47. p. 58. Acer tataricum, 48. p. 59. A. montanum, 49. p. 61. Dirca palustris, 50. p. 62. Ledum latifolium, 51. p. 63. Andromeda crispa, 52. p. 64. Magnolia obovata, 53. p. 66. Asimina triloba, 54. p. 67.

Quercus ilicifolia, 55. p. 69. Diervilla canadensis, 56. p. 70. Prinos verticillatus, 57. p. 71. Andromeda racemosa, 58. p. 73. Genista virgata, 59. p. 74. G. ovata, 60. p. 75. Cytisus elongatus, 61. p. 77. Rhamnus alnifolia, 62. p. 78. Berberis emarginata, 63. p. 79. B. canadensis, 64. p. 80. B. sibirica, 65. p. 81. Robinia viscosa, 66. p. 82. R. hispida, 67. p. 84. R. Caragana, 68. p. 85. R. spinosa, 69. p. 87. R. Halodendron, 70. p. 88. Cydonia speciosa, 71. p. 90. Rubus trivialis, 72. p. 91. Magnolia conspicua, 73. p. 93. Chionanthus virginica, 74. p. 94. Ptelea trifoliata, 75. p. 95. Hamamelis virginiana, 76. p. 96. Clethra alnifolia, 77. p. 97. Cl. tomentosa, 78. p. 98. Prunus rubra, 79. p. 100. Pyrus Botryapium, 80. p. 101. P. edulis, 81. p. 103. P. hybrida, 82. p. 104. Spiraea crataegifolia, 83. p. 105. Betula lenta, 84. p. 107. Carpinus americana, 85. p. 109. Cornus sericea, 86. p. 110. C. circinnata, 87. p. 111. Lonicera tatarica, 88. p. 112. Aristotelia Macqui, 89. p. 113. Spiraea laevigata, 90. p. 114. Bignonia radicans, 91. p. 115. Fontanesia phillyraeoides, 92. p. 116. Cercis canadensis, 93. p. 117. Rosa lucida, 94. p. 118. R. ochroleuca, 95. p. 118. Acer Negundo, 96. p. 119. Celtis occidentalis, 97. p. 121. Rhamnus tinctoria, 98. p. 122. Rh. saxatilis, 99. p. 123. Rh. infectoria, 100. p. 124. Rh. latifolia.

Magazin der aesthetischen Botanik oder Abbildung und Beschreibung der für Gartencultur empfehlungswerthen Gewächse, nebst Angabe ihrer Erziehung von H. G. Ludwig Reichenbach. — Icones et descriptiones plantarum cultarum et colendarum addita colendi ratione auctore etc. Leipzig. 4to. 1-16tes Heft. 1821-25.

Jedes Heft enthält 6 colorirte Tafeln, jede eine oder mehrere Arten vorstellend und jede Art von einem Blatte

Text begleitet, auf welchem Diagnose, Synonyme, Beschreibung in lateinischer, und die Culturangabe in deutscher Sprache befindlich sind; Inhalt: 1. Dracocephalum argunense Fisch., 2. Myoporum oppositifolium R. Br., parvifolium R. Br.; 3. Gloxinia maculata l'Her., 4. Gl. speciosa Ker., 5. Lychnis fulgens Fisch., 6. Bauera rubiaefolia Andr., 7. Cactus speciosus Cav., 8. 1) Melaleuca thymifolia Sm., 2) pulchella R. Br., 9. Calothamnus quadrifida Lab., villosa Lab., 10. Hallia imbricata Thb., 11. Chorizema nana Sims., 12. 1) Acacia decipiens R. Br., 2) biflora R. Br., 13. Aponogeton distachyon L., 14. Peliosanthes Teta Andr., 15. Gazania pavonia Andr., 16. Teedia lucida Rud., 17. Tristania neriifolia R. Br., 18. Stewartia pentagyna l'Her., 19. 1) Edwardsia microphylla Salisb., 2) tetraptera Poir., 20. Lupinus variegatus Poir., 21. Liparia hirsuta Thb., 22. Justicia bicolor. Andr., 23. Hakea pugioniformis Cav., 24. 1) Hakea acicularis R. Br., 2) ceratophylla R. Br., 25. 1) Billardiera scandens Sm., 2) mutabilis Salisb., 26. Myoporum insulare R. Br., 27. Viscago stellata (Cucubalus) Rchb., 28. Gomphocarpus arborescens R. Br., 29. Glycine sinensis Curt., 30. 1) Psoralea verrucosa W., 2) aphylla L., 31. Iris dichotoma Pall., 32. Hoya carnosa R. Br., 33. 1) Pultenaea retusa Sm., 2) villosa W., 34. Monsonia Filia L., 35. Mons. pilosa W., 36. Mons. speciosa Cav., 37. 1) Lasiopetalum purpureum Ait., 2) triphyllum Sm., 3) ferrugineum Andr., 38. 1) Malpighia glabra L., 2) urens L., 39. Stylidium fruticosum R. Br., 40. Gymnocladus canadensis ♂ Lam., 41. 1) Podalyria myrtillifolia Retz, 2) sericea Andr., 3) styracifolia Sims., 42. Eucalyptus piperita Sm., 43. Melastoma cymosum W., 44. Barleria cristata L., 45. Liatris spicata W., 46. Acacia suaveolens W., 47. 1) Psoralea pinnata L., 2) odoratissima Jacq., 48. 1) Helicteris jamaicensis L., 2) Isora L., 49. 1) Hermannia micans

Schrd. et Wendl., 2) hyssopifolia L., 50. 51. H. althaeifolia L., 52. 1) H. decumbens W., 2) pulverata Andr., 53. H. incana Cav., 54. 1) H. plicata W., 2) mollis W., 55. H. candicans Jacq., 56. 1) H. lavandulaefolia L., 2) odorata Ait., 57. 1) H. trifurcata L., 2) flammea Jacq., 58. 1) H. scordifolia Jacq., 2) denudata L., 59. 1) H. scabra Cav., 2) hirsuta Schrad. et Wendl., 60. 1) H. disticha Schrd. et Wendl., 2) cuneifolia Jacq., 61. 1) H. holosericea Jacq., 2) alnifolia L., 62. Mahernia pinnata L., 63. Mah. incisa Jacq., 64. Mah. diffusa Jacq., 65. Mah. fragrans Rchb., 66. Mah. glabrata Cav., 67. Mah. odorata Andr., 68. 1) Hermannia angularis Jacq., 2) disermaefolia Jacq., 69. 1) H. multiflora Jacq., 2) hispidula Rchb., 70. Calliopsis bicolor Rchb., 71. 1) Platylobium triangulare R. Br., 2) formosum Sm., 72. 1) Silene micropetala DC., 2) bicolor Thore., 73. Acacia pubescens Vent., 74. Hibbertia grossulariaefolia Salisb., 75. Jasminum revolutum Sims., 76. 1) Grevillea linearis R. Br., 2) sericea R. Br., 77. 1) Persoonia hirsuta Sm., 2) lanceolata Andr., 78. Ardisia crenulata Vent., 79. Lilium tenuifolium Horn., 80. Amaryllis Reginae L., 81. Am. miniata Ruiz et Pav., 82. Am. liturata Rchb., 83. Aloe plicatilis DC., 84. Cassia alata L., 85. Paeonia albiflora Pall., 86. Templetonia retusa R. Br., 87. 1) Muralta Heisteria Neck., 2) 3) M. mixta Rchb., 88. 1) Acacia alata R. Br., 2) decipiens R. Br., 89. 1) Ac. undulata W., 2) armata R. Br., 90. Ac. stricta W., 91. Ac. dodonaeifolia Pers., 92. Viminaria denudata Sm., 93. Poinciana pulcherrima L., 94. Bromelia pallida Ker., 95. Ribes aureum Pursh., 96. Dracocephalum altaiense L. —

Iconographia botanica seu plantae criticae. Icones, plant. rar. et minus rite cognitarum etc. (s. Heft I. p. 112.) auct. L. Reichenbach.

Der erste Band mit 98 S. Text und 100 Kupfertafeln enthält: Tab. 1. Helianthemum oelandicum L., alpestre Jacq., 2. Ranunculus pygmaeus Wahlbg., nivalis L., 3. Geum hispidum Fries., 4. Alchemilla pubescens M. B., fissa Günth. Schum., 5. Alyssum montanum L., Wulfenianum Bernh., 6. Erysimum crepidifolium Rchb., 7. Ononis antiquorum L., diacantha Sieb., 8. Scutellaria orientalis L., 9. Hyoseris purpurea Lk., 10. Lagoseris tenuifolia Rchb., 11. Ranunculus hyperboreus Rottb., lapponicus L., 12. Erysimum hieracifolium L., 13. Andreziowskia Cardamine Rchb., 14. Pedicularis euphrasioides Steph., lapponica L., versicolor Whlbg., 15. Sideritis calycantha M. B., 16. Atriplex hastata L., 17. Hieracium cymosum L., 18. Lagoseris leontodontoides Lk., 19. Crepis lacera Ten., 20. Malva rotundifolia L., borealis Wallm., 21. Polygala austriaca Crantz, uliginosa Rchb., 22. P. amara L., amarella Crantz, 23. P. alpestris Rchb., oxyptera Rchb. α. collina, 24. P. oxyptera β. pratensis, buxifolia Rchb., 25. P. vulgaris L., 26. P. comosa Schk., monspeliaca L., 27. P. major Jacq., 28. P. exilis DC., paniculata L., 29. Lagoseris taraxacoides, 30. L. bursifolia Lk., 31. Coronilla vaginalis Lam., 32. Cor. coronata L., 33. Cor. montana Riv., 34. Primula integrifolia Jacq., calycina Gaud., 35. Veronica maritima L., 36. V. digitata Vahl., peregrina L., 37. Alisma natans L., ranunculoides L., 38. Hieracium piloselloides Vill., 39. H. fallax Willd., 40. Barkhausia hiemalis Biv. Bern., 41. Viola pinnata L., palmata L., 42. V. palmata β. integrifolia, sagittata Ait., 43. V. campestris M. B., 44. V. collina Bess., sororia W., hirta var. fraterna Rchb., 45. V. primulifolia, cordata Walt., 46. Galeopsis ochroleuca Lam., 47. G. intermedia Vill., 48. G. pubescens Bess., 49. G. pubescens β. glandulosa Rchb., 50. Fumaria parviflora Lam., Vaillantii Lois., 51. Viola blanda W., epipsila Ledeb., 52. V.

lanceolata L., uliginosa Schrad., conspersa Rchb.; 53. V. uniflora L., pubescens Ait., 54. V. striata Ait., canadensis L., 55. Hier. praealtum Vill, obscurum Rchb., 56. H. cymosum L. β longifolium Rchb., 57. Galeopsis versicolor Curt., 58. Gentiana uliginosa Willd., 59. Valeriana dioica L. var. simplicifolia Rchb., 60. Fedia Locusta Rchb.; 61. F. carinata Lois., 62. G. dentata Vahl., 63. F. Auricula DC., 64. F. tridentata Stev., 65. F. eriocarpa Lois.; 66. F. coronata Vahl., 67. F. discoidea Vahl., 68. F. echinata Vahl., 69. F. uncinata M.B., 70. F. vesicaria Vahl., 71. Viola nummularifolia All., rupestris Schm., 72. V. Allionii Pio α. arenaria DC., 73. V. Allionii β livida Kit.; 74. V. canina L. α. β. ., 75. V. canina δ.; 76. Scabiosa suaveolens Desf., 77. Campanula persicifolia L. var. calycina Rchb., infundibuliformis Vest., 78. C. excisa Schl., pubescens Schm., 79. Erysimum repandum L., 80. Er. odoratum Ehrh., 81. Pinguicula alpina L., brachyloba Ledeb., flavescens Floerk., 82. P. macroceras Ledeb.; leptoceras Rchb., 83. P. villosa L., grandiflora Lam., 84. 84: P. vulgaris β alpicola, lusitanica L., 85. Campanula dasyantha M. B., cenisia L., Waldsteiniana R. et Sch., 86. Hippuris montana Ledeb., maritima Hellen., 87. Krigia tenella Rchb., 88. Erythraea linarifolia Pers., 89. Artemisia norwegica Fries, 90. Alyssum tortuosum W. K., 91. Scabiosa agrestis W. K., 92. Gent. spathulata Bartl., 93. Asperula Aparine Schott, rivalis Sm., 94. Viola sylvestris Lam., 95. V. Riviniana Rchb., 96. V. lancifolia Thore, 97. V. Ruppii All., 98. V. montana L., 99. V. lactea Sm., 100. V. persicifolia Roth.

Der zweite Band 96 S. enthält folgende Abbildungen: Tab. 101. Cineraria lyrata Ledeb.; 102. C. sudetica Koch; 103. C. crocea Tratt.; 104. C. crispa Lin., 105. C. rivularis W. K., 106. C. Schkuhrii Rchb., 107. C. crassifolia Kit., 108. C. pratensis Hoppe α radiata,

109. C. prat. β. discoidea, 110. C. alpestris Hoppe, 111. Campanula bononiensis L., 112. C. Thaliana Wallr., 113. Fedia pumila Vahl, 114. F. microcarpa Lois., 115. F. truncata Rchb., 116. F. discoidea Vahl, 117. Ornithogalum bulbiferum L., Orn. pusillum Schm., 118. Anthemis styriaca Vest, 119. Nuphar pumila DC., 120. N. sericea Lang, 121. Scabiosa transsylvanica L., 122. Anthyllis maritima Schweigg., 123. Rochelia stellulata Rchb., 124. Cineraria papposa Rchb., 125. C. longifolia Jacq., 126. C. spathulaefolia Gmel., 127. C. aurantiaca Hoppe, 128. C. capitata Whlbg., 129. Gentiana angulosa M. B., obtusifolia W., verna brachyphylla, 130. G. axillaris Schm., 131. Cineraria campestris var. humilis, 132. C. campestris var. procera, 133. C. campestris var. dentata, 134. Senecio alpinus Scop. var. cordifolius, 135. S. alp. var. auriculatus 136. S. lyratifolius Rchb., 137. Dianthus arenarius L., 138. Arenaria Ponae Rchb., 139. Ranunculus cassubicus L., 140. R. Breyninus Crantz, 141. Spergula pilifera DC., 142. Ornithogalum refractum Kit., 143. Euphorbia dulcis L., purpurata Thuill. 144. Euph. angulata Jacq., 145. Euph. pilosa L., 146. Euph. procera M. B. 147. Erysimum Cheiranthus Pers. var. pumilum et Clusianum, 148. Erys. Cheir. varr. firmum et brachyceratum, 149. Erys. virgatum Roth. varr. normale et durum, 150. Aira uliginosa Weihe, 151. Digitalis lutea L., 152. D. media Roth, 153. D. micrantha Roth, 154. D. purpurascens Roth, 155. D. laevigata W. K., 156. D. ferruginea L. 156. D. fulva Lindl., 158. D. fuscescens W. K. 159. D. grandiflora Lam., 160. D. ochroleuca Jacq., 161. Corrigiola telephiifolia Pourr., 162. Statice echioides L., 163. St. Willdenowiana Poir., 164. Bupleurum Gerardi Jacq. varr. breviradiatum et virgatum, 165. B. Gerardi var. patens, 166. B. junceum L., 167. B. tenuissimum L., 168. glaucum Rob. et Cast., 169. Erica Bruckenthalii Spr., 170. Epi-

lobium rivulare Whlbg., 171. Viola lutea Huds. var. grandiflora, 172. Statice articulata Lois. varr. divergens et fastigiata, 173. St. auriculifolia Vahl, 174. Ruppia rostellata Koch, maritima L., 175. Potamogeton zosterifolius Schum., 176. P. acutifolius Lk., 177. Bupleurum Odontites. L. 178. B. aristatum Bartl., 179. B. glumaceum Sm., 180. Epilobium Hermanni Rchb., origanifolium, Lam., 181. Cerastium semidecandrum L., holosteoides Fries, 182. Scirpus uniglumis Lk., 183. Bupleurum semicompositum L., 184. Potamogeton rufescens Schrad., 185. P. praelongus Wulff., 186. Statice minuta L., 187. St. pubescens DC., 188. St. furfuracea Lag., 189. Epilobium montanum L., 190. Ep. roseum Schreb., 191. Tillaea muscosa L., 192. Arabis brassicaeformis Wallr., 193. Statice reticulata L., 194. St. caspia W., 195. St. aurea L. 196. Spiranthes aestivalis Rich., 197. Epilobium nutans Schm., 198. Ep. tetragonum L., 199. obscurum Schreb., 200. Ep. alpestre Jacq. —

Der dritte Band: 201. Anemone fulgens Gay, 202. Campanula isophylla Moretti, 202. alliariaefolia Willd., 203. Barkhausia bellidifolia DC., 204. Cyperus glaber L., 205. Prunella intermedia Brot., 206. Chlora perfoliata L., 207. Chl. acuminata Koch et Ziz, 208. Chl. serotina Koch, 209. Chl. lanceolata K. et Z., 210. Cypripedium guttatum, 211. Campanula Raineri, 212. Cyperus aureus Ten., 213. Draba austriaca Crantz, frigida Saut., 214. Phyteuma Sieberi Spr., 215. Lamium maculatum L., 216. L. laevigatum L., 217. L. rugosum L., 218. Helosciadium crassipes Koch, 219. Nepeta serpyllifolia M. B., 220. Symphytum bulbosum Schimp., 221. Achillea clusiana Ten., 222. Stachys ambigua Sm., 223. Lamium incisum Sm. et β urticifolium Weihe, 224. L. intermedium Fries, amplexicaule L., 225. Statice acutifolia Rchb., 226. St. globulariaefola Desf., 227. Glaucium tricolor Bernh., 228. Alisma

parnassifolium L., 229. Cyperus globosus All., 230. Cerastium macilentum Fries, strigosum Fries, 231. Berteroa mutabilis DC., 232. Alyssum saxatile L., 233. Cerastium vulgatum L., 234. C. rotundifolium Sternb. et Hoppe, brachypetalum, 235. Aubrietia deltoidea DC., 236. Statice scoparia Pall., 237. St. Gmelini W., 238. Prunella laciniata L., 239. Pr. vulgaris L et β pinnatifida, 240. Symphytum cordatum, 241. Melittis Melissophyllum L., 242. Melittis grandiflora Sm., 243. Prunella hyssopifolia L., 244. Cerastium viscosum L., 245. C. triviale Rchb., 246. Veronica polita Fries., 247. Sisymbrium multisiliquosum Hoffm., 248. Androsace incana Lam., villosa L., 249. Phyteuma scorzonerifolium Vill., 250. Ph. betonicaefolium Vill. 251. Euphorbia agraria M. B., 252. Agrimonia pilosa Ledeb., 253. Silene italica Pers., 254. S. nemoralis W. K., 255. S. livida Willd., 256. S. pilidens Rchb., 257. Scrophularia variegata M. B., 258. Scr. rupestris M. B., 259. Cytisus pauciflorus Willd., 260. Symphytum tauricum Willd., 261. Nepeta Nepetella L., 262. Crucianella molluginoides M. B., 263. Silene caspica Pers., 264. S. pilosa Spr., 265. S. infracta W. K., 266. Sedum anopetalum DC., 267. Viola cornuta L., 268. Veronica Buxbaumii Ten., 269. Viola calcarata L., 270. Marrubium astracanicum Jacq., 271. Gentiana Gebleri Ledeb., 272. Trollius Ledebourii Rchb., 273. Scabiosa ciliata Spr., 274. Achillea vallesiaca Sut., 275. Sedum monregalense Balb., 276. S. rupestre L., 277. Veronica agrestis L., 278. V. opaca Fries, 279. Nepeta grandiflora M. B., 280. Hypericum elegans Steph., 281. Capparis herbacea Willd., 282. Hypericum elongatum Ledeb., 283. H. songaricum Ledeb., 284. H. pulchrum L., 285. Sedum altissimum Poir., 286. S. reflexum L., 287. Geranium maculatum L., 288. Geranium maculatum L., 289. Ranunculus frigidus L., 290. Swertia punctata Baumg.,

291. Statice coriaria Pall., 292. St. italica Pers., 294. Senecio Fuchsii Gmel., 294. Sen. nemorensis L., S. saracenicus L., 296. Anchusa officinalis L., 297. Anch. arvensis Rchb., 298. Anch. leptophylla R. Sch., 299. Marrubium leonuroides, 300. Marrubium paniculatum Desrouss. —

Hortus botanicus auct. L. Reichenbach (*s. Hft. I. p.* 112.)

Folgendes ist der Inhalt der acht ersten Decaden: 1. Stemodia trifoliata Rchb., 2. Adenophora denticulata Fisch., 3. Seseli petraeum M B., 4. Artemisia armeniaca Lam., 5. Art. Tournefortiana Rchb., 6. Myosotis peduncularis Trev., 7. Trifolium speciosum Willd., 8. Potentilla lineata Trev., 9. Geranium eriostemon Fisch., 10. Hoppea speciosa Rchb., 11. Bartlingia scoparia Rchb. (est Placoma pendulum), 12. Trigonella Calliceras Fisch., 13. Balbisia elongata Willd., 14. Rodigia commutata Spr., 15. Adenophora marsupiiflora Fisch., 16. Scabiosa diffusa Rchb., 17. Sc. joppensis Rchb., 18. Carduus atriplicifolius Trev., 19. Thesium elegans Rchb., 20. Patrinia scabiosaefolia, 21. Budleja Neerada Roxb., 22. Cistus parviflorus Lam., 23. Adenophora coronopifolia Fisch., 24. Cineraria acanthifolia Rchb., 25. Dianthus bicolor, 26. Silene compacta, 27. Geranium vlassovianum Fisch., 28. Stachys tenuifolia Pall., 29. Trillium obovatum Pursh; Lilium spectabile Lk., 31. Melaleuca parviflora, 32. Adenophora suaveolens, 33. Sida spiraeifolia, 34. Anoda brachyantha Rchb., 35. Dianthus Schraderi Rchb., 36. Pyrethrum cinerariaefolium Trev., 37. Hornemannia bicolor Willd., 38. Tittmannia viscosa Rchb., 39. Hypericum undulatum Schousb., 40. Stachys inscripta Rchb., 41. Besleria pulchella Don, 42. Melampodium ovalifolium Rchb., 43. Aethionema arabicum Andrz., 44. Anoda parviflora

Gay., 45. Adenophora stylosa Fisch., 46. Linum virginicum L., 47. Oenothera roseo-alba Bernh., 48. Dianthus versicolor Fisch., 49. Ranunculus tuberosus Lap., 50. Lotus creticus L., 51. Salvia splendens Sell., 52. Herpestes stricta Schrad., 53. Scabiosa Saviana Rchb., 54. Craniotome versicolor Rchb., 55. Heliophila integrifolia L., 56. Dianthus longicaulis Ten., 57. Sideritis syriaca L., 58. Stachys iberica M B., 59. Stachytarpheta elatior Schrad., 60. Lavatera Weinmanniana Bess., 61. Basella ramosa Jacq., 62. Combretum parviflorum Rchb., 63. Acacia acanthocarpa Willd., 64. Verbena lasiostachya Lk., 65. Rhexia Chamaecistus Sieb., 66. Chrysanthemum procumbens Rchb. 67. Jussieua longifolia Rchb., 68. Geranium Londesii Fisch., 69. Conyza amoena Lk., 70. Phlomis laciniata L., 71. Boronia floribunda Sieb., 72. Bor. microphylla Sieb., 73. Bor. triphylla Sieb., 74. Bor. ledifolia Gay, 75. Jussieua ramosa Jacq., 76. Gompholobium venustum Sm., 77. Bauera galioides Sm., 78. Tetratheca juncea. Sm., 79. Pleurandra cistiflora Rchb., 80. Lobelia Westiniana Rchb. —

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues etc. (*s. Hft I. p.* 130.) Heft 4. 1826.

Verhandlungen in der 28sten Sitzung p. 225.

Das Keimen der Samen zu befördern werden sie in Erde gelegt den Winter über mit Pöckelfleisch-Lake oder verdünnter Herings-Lake begossen und dann im Frühjahr ausgesteckt. Schwerkeimende, sehr harte Samen legt man 24 — bis 48 Stunden in verdünnte oder oxydirte Salzsäure, oder in damit befeuchtete Lappen, oder in Erde, die damit besprengt wird. Sobald die Keimung begonnen müssen sie aber eingepflanzt werden. — *Ibid. p.* 225. Sorbus hybrida soll durch Aussaat in Crataegus Aria übergehn, auch ein auf Weissdorn gepfropftes Exemplar habe im 5ten Jahre nach der Versetzung die einfachen Blätter der Cr. Aria angenommen, und 12 Jahre darauf habe sich kein halbgefiedertes Blatt gezeigt. —

Beschreibung einer neuen Passionsblume Passiflora kermesina p. 403. tab. XV. von Link und Otto,

An Passiflora macropoda Schott?

In collibus circa Rio de Janeiro Brasiliae.

B. Der Franzosen.

Prodomus systematis naturalis regni vegetabilis s. Enumeratio contracta ordinum generum specierumque plantarum hucusque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta; auctore Aug. Pyramo De Candolle. Pars I. sistens Thalamiflorarum Ordines LIV. Parisiis 1824. 8vo.; Pars II. sistens Calycifloraraum Ordines X. ibid. 1825.

Der erste Band dieses trefflichen Werks enthält folgende Familien: Ranunculaceae p. 2, Dilleniaceae p. 67, Magnoliaceae p. 77, Anonaceae p. 83, Menispermaceae p. 95. Berberideae p. 105, Podophyllaceae p. 111, Nymphaeaceae p. 113, Papaveraceae p. 117, Fumariaceae p. 125, Cruciferae p. 131, Capparideae p. 237, Flacourtianeae p. 255, Bixineae p. 259, Cistineae p. 262, Violarieae p. 287, Droseraceae p. 317, Polygaleae p. 321, Tremandreae p. 343, Pittosporeae p. 345, Frankeniaceae p. 349, Caryophylleae p. 351, Lineae p. 423, Malvaceae p. 429, Bombaceae p. 473, Büttneriaceae p. 481, Tiliaceae p. 503, Elaeocarpeae p. 519, Chlenaceae p. 521, Ternstroemiaceae p. 523, Camellieae p. 529, Olacineae p. 531, Aurantiaceae p. 535, Hypericineae p. 541, Guttiferae p. 557, Marcgraviaceae p. 565, Hippocrateaceae p. 567, Erythroxyleae p. 573, Malpighiaceae p. 577, Acerineae p. 593, Hippocastaneae p. 597, Rhizoboleae p. 599, Sapindaceae p. 601, Meliaceae p. 619, Ampelideae p. 627, Geraniaceae p. 637, Tropaeoleae p. 683, Balsamineae p. 685, Oxalideae p. 689, Zygophylleae p. 703, Rutaceae p. 709, Simarubeae p. 733, Ochnaceae p. 735, Coriariae p. 739. — Der zweite Band: Calyciflorae; Celastrineae p. 2, Rhamneae p. 19, Bruniaceae p. 43, Samydeae p. 47, Homalineae p. 53, Chailletiaceae p. 57, Aquilarineae p. 59, Terebinthaceae p. 61, Leguminosae p. 93, Rosaceae p. 525.

Mémoires sur la famille des Légumineuses par M. Aug. Pyr. de Candolle. Paris 1825. 4.

Von diesem Werke, welches die Studien des gelehrten Verf. bei der Bearbeitung seines Prodromus enthält, ist erst ein Heft erschienen. Das ganze Werk bestehend aus 14 Mémoiren von 500 Seiten und 70 Tafeln soll sich an die Mémoires du Muséum anschlieſsen, für welche es anfänglich bestimmt war. Wir werden künftig den Inhalt näher angeben.

Mémoire sur la famille des Cucurbitacées par Nicolas-Charles Séringe (extrait du 3ième vol. des Mém. de la Soc. de Physique et d'histoire naturelle de Genève) accompagné de 5 tables, et suivi d'une Note de Mr. De Candolle sur la place de la famille des Cucurbitacées dans la série des familles naturelles. Genève 1815. 4to. 40. S.

Der Verf., sich beklagend, daſs er bis jetzt nur wenig Gelegenheit habe frische wie trockne Pflanzen aus die-

dieser Familie zu untersuchen, beginnt mit den Organen der Vegetation, von der Wurzel, dem Stengel, der Pubescenz, den Blättern sprechend; bei den Ranken führt er die Ansicht von Aug. St. Hilaire an, welcher dieselben nach ihrer Lage für veränderte Stipulae ansieht, da aber der erste Zweig, welcher aus der Blattachsel kommen sollte, zwischen der Ranke und dem Blattstiel hervorkommt, der 2te aber erst aus der Blattachsel, so kann Verf. der obigen Ansicht nicht beipflichten, er vermuthet es seien doppelte Blätter da, das eine in die Ranke verändert. Organe der Reproduction, der Verf. beweist, daſs immer Calyx und Corolla vorhanden sei, obwohl man bei vielen hierhergehörigen Pflanzen nur eine Corolla angenommen habe, er spricht auſserdem vom Torus, den Antheren, Pistillen, den Bracteen, und geht dann zum Ovarium fort; bei dessen Erläuterung ihm einige Schwierigkeiten aufstoſsen, wenn man nämlich die Entstehung desselben aus einem Blatte nachweisen will, denn die Saamentragenden Blattränder scheinen nach auſsen an der Peripherie zu liegen, da sie doch ihre Lage, der Analogie nach, im Centrum haben müſsten; er findet dabei Gelegenheit von einer interessanten Monstrosität zu sprechen, (tab. 1. f. 4 u. 5), wo in einer weiblichen Blume, der sehr kurze und miſsgebildete Stylus umgeben wird, entweder von Staubfäden in Carpella umgebildet und auf ihren Rändern Ovula tragend, oder von Carpellen, welche sich auſserhalb der Frucht verlängert haben. Die Lockerheit des Zellgewebes und die Leichtigkeit mit der es Veränderungen erleidet, erklären die vielen Formen, welche sich bei den Früchten zeigen, und lassen auf dies Kennzeichen keine Charactere bauen. Der Verf. spricht darauf vom Vaterlande dieser Familie und von ihrer Eintheilung, sie zerfällt in 2 Tribus: Beninsaceae. (Petala inter se non coalita et calyce valde distincta) und Cucurbiteae (Petala inter se in corollam gamopetalam coalita et saepissime cum calyce adnata), dann folgen noch Genera affinia. Hierauf spricht der Verf. noch über einige Gattungen und es folgt die Erklärung der Tafeln Tab. I. f. 1 — 5. Cucurbita ovifera α. pyriformis; f. 6 — 10. Cucurbita maxima γ. Courgero. II. Lagenaria vulgaris δ. clavata. III. Cucumis maculatus. IV. Beninsaca cerifera. V. Involucraria Wallichiana. Hierauf folgt die Note von De Candolle, worin dieser die Gründe auseinandersetzt, warum er die Familie zu den Calycifloren, zu den Loasen, Combretaceen, Onagrarien und Myrtaceen stellt.

Synopsis plantarum quas in itinere per plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt Al. de Humboldt et Am. Bonpland. Auctore Car. Sig. Kunth. Parisiis 8vo. Tom. I. 1822, Tom. II. 1823, Tom. III. 1824, Tom. IV. 1825.

Der erste Band nach der Vorrede mit den Cryptogamen beginnend, von denen die Algen von Agardh, die übrigen mit Ausschluſs der Farrn von Hooker bearbeitet sind, geht bis zu Ende der Chenopodeen. Der zweite umfast die Familien von den Amaranthen bis zum Ende der Compositae. Der dritte erstreckt sich von den Valerianeen bis zu den Chrysobalanen. Der vierte geht von den Leguminosen bis zu den Celastrinen p. 192. — Von p. 195 — 263 enthält er die Supplenda; von p. 264 — 270 die Genera insertae sedis. Darauf folgt: Distributio geographica plantarum aequinoctialium orbis novi, quas a latidudine boreali 21° usque ad latitudinem australem 12° et a littore Oceani usque ad altitudinem 2850 hexap. collegerunt Al. de Humboldt et Am. Bonpland descripsit hoc opere C. S. Kunth. Hierin ist enthalten:

1. Flora provinciarum Novae Andalusiae, Venezuelae nec non planitiei Barcinonensis p. 275 — 312; 2. Flora Orinoci et fluminis nigri p. 315 — 339; 3. Flora Novo-Granatensis p. 341 — 396; 4. Flora Quitensis p. 399 — 444; Flora Andium Peruvianarum ab oppido Caxamarcae usque ad littus oceani pacifici p. 447 — 462; 6. Flora mexicana p. 465 — 510; 7. Flora Cubae insulae p. 514 — 521. Dann beschlieſst der Index diesen Band und das Werk. — Jede der oben genannten Floren beginnt mit den geographischen Bestimmungen, enthält die Angabe der besuchten Punkte, die Höhe derselben über dem Meere, die mittlere Temperatur und die geognostiche Beschaffenheit.

Plantes rares du Jardin de Genève par A. P. De Candolle (Seconde livraison. Genève 1825. 4 maj.

Enthält t. 7. Cineraria praecox Cav., t. 8. Mentha blanda Wallich, t. 9. Amaryllis Carnarvonia DC. hybrida ex Am. reginae et Am. vittata, t. 10. Schwenckia Hilariana DC., t. 11. Cerastium Biebersteinii DC., t. 12. Clematis parviflora DC. — Dies Werk ist der erste Versuch von Kupferdruck, welcher zu Genf ausgeführt wird, man kann die Abbildungen nur gelungen nennen und man muſs wünschen, daſs dies Unternehmen durch die Theilnahme eines groſsen Publikums unterhalten und befördert werden möge.

Flora Brasiliae meridionalis auctore Aug. de St. Hilaire Fasc. 1 — 4 incl. (*s. H. I. p.* 136.)

Dieses Werk, ganz ausgestattet und eingerichtet wie die Nova genera et species von Humboldt, Bonpland und Kunth, enthält folgende Familien, Gattungen und Arten: *Ranunculaceae.* Clematis brasiliana DC., affinis, (alle nicht mit einem Autor versehenen Pflanzen sind neue) triloba, campestris. Anemone triternata Vahl, decapetala L.; Ranunculus muricatus L., Casalea (Ranunculi sp. auct.) sessiliflora, phyteumaefolia, ficarifolia, adscendens t. 1., flagelliformis; Aphanostemma (Ranunculi species auct.) apiifolium; — *Dilleniaceae.* Tetracera oblongata DC.; Davilla flexuosa t. 2., elliptica, castaneaefolia, rugosa Poir., macrophylla, angustifolia; Empedoclea alnifolia t. 3.; Doliocarpus Calinea Gmel.; Curatella Cambaiba; — *Magnoliaceae.* Drymis granatensis L.; Talauma ovata t. 4. A., Sellowiana t. 4. B.; *Annonaceae.* Rollinia longifolia t. 5., fagifolia, parviflora; Anona squamosa L., reticulata L., sylvatica, palustris L., australis, cornifolia, dioica, furfuracea t. 6; Duguetia lanceolata; t. 7.; Guatteria Gomeziana, lutea, australis, ferruginea, villosissima; Xylopia grandiflora t. 8., sericea; Bocagea alba, viridis t. 9.; — *Berberideae.* Berberis spinulosa, coriacea, glaucescens t. 10.; — *Menispermeae.* Cissampelos subtriangularis, ovalifolia DC., communis, velutina, suborbicularis, ebracteata, littoralis, australis, monoica, tamoides DC., gracilis, glaberrima; Cocculus? cinerascens, C.? platyphylla; — *Ochnaceae.* Gomphia hexasperma, castaneaefolia DC., persistens, nervosa, suaveolens, parviflora DC., floribunda, oleaefolia, parvifolia, nana t. 12., humilis, olivaeformis, cuspidata, curvata, glaucescens t. 13.; — *Simarubeae.* Simaruba versicolor; Simaba floribunda, ferruginea t. 14., suaveolens, trichilioides; — *Rutaceae.* Zanthoxylum hyemale, sorbifolium t. 15., praecox, nitidum, monogynum,? Tingoassuiba; Cordia febrifuga; Hortia brasiliana; Metrodorea nigra t. 16.; Pilocarpus pauciflora t. 17., spicata; Spiranthera odoratissima; Almeidea lilacina, rubra t. 18., longifolia; Galipea heterophylla, pentagyna, macrophylla, Gaudichaudiana, pentandra; Martiana, elegans, Fontanesiana, Candolliana;

Ticorea jasminiflora, febrifuga. — *Geraniaceae.* Tropaeolum pentaphyllum L.; Erodium cicutarium DC., moschatum Willd, geoïdes t. 19.; Geranium Robertianum L., arachnoïdeum t. 20., albicans; Oxalis mimosoides t. 21., rhombeo-ovata, roselata t. 22., insipida, cajanifolia, sepium, umbraticola, melilotoides, euphorbioides, nigrescens, saxatilis, distans, cordata, fulva, campestris, fruticosa Raddi, bupleurifolia t. 23., Mandioccana Raddi, refracta, amara, repens, serpens, paludosa, myriophylla, confertissima t. 24., cespitosa, cineracea, articulata, rubra, bipartita t. 25., rupestris, urbica, palustris, triangularis, autumnalis; Linum selaginoides Lam., carneum, erigeroides, littorale, junceum t. 26. — *Malvaceae.* Büttneria celtoïdes t. 28., sagittifolia t. 27., scabra L., melastomaefolia t. 29. australis, Gayana, sidaefolia; Theobroma Cacao L.; Guazuma ulmifolia Lam.; Waltheria viscosissima, ferruginea t. 30., americana L., elliptica Cav., cinerascens, maritima, Douradinha, lanata, gracilis, glabriuscula, communis; Melochia ulmarioides, sericea, graminifolia t. 31. — So weit die ersten vier Hefte, weitläuftige Beschreibungen begleiten die neuen Arten, interessante Bemerkungen die Gattungen und Familien. Die Kupfer sind einfach aber sehr gut.

Plantes usuelles des Brasiliens par M. Aug. St. Hilaire 4to. Paris 1824. seqq. (*s. Heft I. p.* 136.)

Dies mit minderm Aufwande herausgegebene Werk desselben scharfsichtigen Verf., hat keine fortlaufende Seitenzahl, wohl aber eine durchgehende Zahl bei den Abbildungen die in gutem Steindruck angefertigt sind. Die Beschreibungen und Nachrichten sind ausführlich und von mannigfaltigem Interesse. Der Text ist, bis auf Diagnosen und Synonyme französisch. *Inhalt. Heft* 1. Strychnos Pseudo-quina Tab. 1.; Cinchona ferruginea tab. 2.; Cinch. Vellozii; Cinch. Remijiana; Exostemma cuspidatum tab. 3. f. A.; Ex. australe tab. 3. f. B.; Evodia febrifuga t. 4.; Simaruba versicolor t. 5.; — *Heft* 2. Cephaelis Ipecacuanha Rich. t. 6., Richardsonia rosea t. 7., Rich. scaba Lin. t. 8., Jonidium Poaya t. 9., Conohoria Lobolobo t. 10., Conoh. castaneaefolia; — *Heft* 3. Jonidium Ipecacuanha Vent. t. 11., Spermacoce Poaya t. 12., Spermacoce ferruginea t. 13., Calyptranthes aromatica t. 14., Drosera communis t. 15; — *Heft* 4. Ticorea febrifuga t. 16., Hortia brasiliana Vell. t. 17, Euphorbia papillosa t. 18, Anchietea salutaris t. 19, Jonidium parviflorum Vent. t. 20; — *Heft* 5. Solanum Pseudo-quina t. 21, Davilla rugosa Poir. t. 22, Dav. elliptica t. 23, Curatella Çambaïba t. 24, Echium plantagineum Lin. t. 25; — *Heft* 6. Drymis granatensis Lin. Var. campestris t. 26, Var. sylvatica t. 27, Var. montana t. 28, Anona sylvatica t. 29, Anona palustris t. 30; — *Heft* 7. Gomphrena officinalis Mart. t. 31, Gomphr. macrocephala t. 32, Xylopia sericea t. 34, Cissamp. ebracteata t. 35; — *Heft* 8. Waltheria Douradinha t. 36, Zanthoxylum hyemale t. 37, Gomphia hexasperma t. 38, Verbena jamaicensis Lin. t. 39, Verbena Pseudogervaô t. 40. —

Annales des sciences naturelles par MM. Audouin, Ad. Brongiart et Dumas Tome VI.

Structure des Articulations ou noeuds vitaux dans les Graminées et les Cyperacées par M. De la Harpe p. 21.

Bei dem Rhizom dessen Internodien verlängert sind, wo die Gliederknoten also entfernt von einander stehn, findet man sehr häufig, daſs die Wurzeln unterhalb der letztern entspringen, und als radices infra-axillares erscheinen. Diese Beobachtung bewog den Verf., da sie mit den bisherigen Annahmen im Widerspruch stand, zu einer genauern Untersuchung der Gliederknoten. Er fand beim senkrecht auf die Achse geführten Queerdurchschnitt des Rhizoms, daſs dasselbe aus zwei verschiedenen Substanzen bestehe; eine äuſsere weiſse, zellige, mit Flüssigkeiten getränkte, und mit mehr oder minder zahlreichen unregelmäſsigen Höhlungen versehn, und eine mittlere aus Gefäſsen zusammengesetzte, dichte, welche mit der Loupe besehn, die Oeffnungen einer unendlichen Menge kleiner Gefäſse zeigt, welche, in Röhren verbunden, um so zahlreicher und gröſser sind, als sie dem Umfange näher stehn; in der Mitte dieser Röhren sind noch andere unregelmäſsige und veränderliche Höhlungen welche von farblosen Flüssigkeiten durchdrungen sind. Diese beiden Schichten werden, wie es scheint, durch eine meist farbige dünne Membran getrennt. Im Mittelpunkte dieser Gefäſsschicht entwickelt sich in der Mehrzahl der Halme und in einigen Rhizomen der Central-Canal der Gramineen und Cyperaceen, welcher, bald leer, bald mit einem sehr lockern und ſeinen Zellgewebe angefüllt, in seinem Verlauf durch die Lebensknoten oder Glieder unterbrochen wird. Im Rhizom entstehen nun die Blätter aus dem Gefäſs oder Mittel-Cylinder auf folgende Weise: die gröſsten und am meisten nach auſsen liegenden Gefäſse durchbohren in sehr schiefer Richtung die dünne Membran und treten durch die Gefäſsschicht, immer in derselben Richtung fortgehend, endlich aus derselben hervor, auf jeder Seite von einer dünnen Lage der letztern begleitet, und bilden das Blatt. Die Gefäſse, welche die Knospe bilden, treten in einen Bündel vereinigt in derselben Richtung aus der Blattachsel hervor. Bis zu dem Punkte, wo die Gefäſse der Knospe abgehn, behält der Mittelkörper seine Gestalt und seine Dimensionen, über diesen Punkt verengert er sich und die mittlere Höhlung verschwindet gänzlich; von dieser Verengerung gehn die Gefäſse aus, aus welchen die Wurzeln entstehen, also über dem Ursprunge des Blatts und der Knospe, aber diese für die Wurzeln bestimmten Gefäſse gehn in einem rechten Winkel ab, kreuzen die Richtung der Blattgefäſse, treten hervor, ehe das Blatt gebildet ist, und scheinen so infra-axillares. Die Wurzelgefäſse scheinen aus dem Centrum des Gefäſskörpers hervorzugehn und bei ihrem Ursprunge zeigt sich eine merkwürdige Kreuzung der Gefäſse, welche grade aus gehn zum nächsten Gliede, und derer, welche die Wurzeln bilden; durch diese Kreuzung wird der Mittelcanal verschlossen und daher rührt auch die gröſsere Härte in diesem Theile. Die Wurzelgefäſse werden ebenfalls von einer Zellgewebe-Lage bis an ihre äuſsersten Enden begleitet. Alles dieses findet auch bei den Gewächsen statt, wo die Internodien verschwunden sind. Halm und Rhizom sind übrigens identische Organe und, was von dem einen gesagt ist, gilt auch von dem andern. Auf der Tab. 3. ist dies alles durch Figuren erläutert.

De la distribution des fougères sur la surface du globe terrestre par J. D'Urville p. 51.

Der Verf. giebt uns die Verhältnisse, welche er auf den verschiedenen Punkten bei seiner Reise um die Welt, zwischen der Anzahl der Farrn und der Gesamtmasse der gefundenen Pflanzen ermittelte, daſs dies nicht immer das wahre Verhältniſs sein könne giebt er zu. Er glaubt an ein allmähliges Entstehen der Arten, so daſs Anfangs nur eine geringe Menge derselben existirt habe, wobei er sich auf das Verhalten der Vegetation auf den weit vom Festlande gelegenen Inseln stützt. Auf den

Malouinen beträgt die Zahl der Farrn $\frac{1}{15}$ der ganzen Vegetation, auf der Küste von Chili $\frac{1}{20}$, bei Lima noch geringer fast $\frac{1}{40}$, zu Taïti fast $\frac{1}{4}$, auf Neu-Irland $\frac{1}{5}$, auf Neu-Guinea ungefähr $\frac{1}{4}$, auf Bouron $\frac{1}{11}$, auf Amboina $\frac{1}{10}$, zu Port Jakson $\frac{1}{15}$, auf Neu-Seeland fand er auf 18 Pflanzen 5 Farrn, auf Ualan fast $\frac{1}{4}$, auf Isle de France $\frac{1}{8}$, auf St. Helena $\frac{1}{3}$, auf Ascension waren von 15 wirklich einheimischen Pflanzen 9 Lichenen und Moose und 4 Farrn. Auf dem Festlande von Amerika und Australasien wird das Verhältniſs also zwischen $\frac{1}{18}$ und $\frac{1}{20}$ sein, auf den gröſsern und dem Festlande nähern Inseln, wie auf den Mascarenischen und Molucken, von $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{12}$, in fast ganz Polynesien zwischen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$, auf St. Helena mehr als $\frac{1}{3}$, und auf Ascension ist die Zahl der Farrn fast gleich der der Phanerogamen, aber kleiner als die der übrigen Cryptogamen. — Nach R. Brown ist das Verhältniſs in Neu-Holland $\frac{1}{37}$, in Südamerika nach Humboldt $\frac{1}{36}$, in Nordamerika nach Pursh $\frac{1}{36}$, in Cochinchina nach Loureiro $\frac{1}{41}$, in Japan nach Thunberg $\frac{1}{38}$; im Allgemeinen $\frac{1}{36}$. Dies Verhältniſs verringert sich bedeutend im südlichen Europa, im Archipelagus und Aegypten, steigt dagegen gegen den Nordpol, eben so steigt es in der nördlichen Halbkugel gegen den Aequator hin, auf den Canarischen Inseln $\frac{1}{14}$, auf Jamaika $\frac{1}{9}$. — Nun folgen noch einige Bemerkungen über die Vertheilung der Gattungen und einzelner Arten. Den Beschluſs macht eine Tafel über die Verhältnisse in verschiedenen Gegenden der Erde nach den vorhandenen Floren. —

Comparaison des genres Büttneria et Commersonia par M. Aug. de St. Hilaire p. 134.

Der Verf. setzt die Unterschiede beider Gattungen, welche nach den frühern Angaben fast für identisch zu halten waren, genau aus einander, und giebt, nach der geschichtlichen Entwickelung der Kenntniſs dieser Gattungen, folgende Charactere an: *Buttneria.* Calyx 5divisus, Petala 5apice concavo cucullata, supra cucullum in ligulam producta erectam modo unicam modo triplicem, lateralibus 2brevissimis; parte anteriore descendente cuculli varie divisa, proximis 2 tubi staminei laciniis arcte coalita. Tubus stamineus varie divisus; antherae 5 petalis oppositae. Ovarium 5loculare, loculis 2spermis; ovula angulo interno affixa; superius adscendens inferius suspensum. Capsula elastica 5cocca. Perispermum o. Cotyledones convolutae, radiculae basin involventes. — *Commersonia.* Calyx 5divisus. Petala 5 marginibus introflexis filamenta fertilia basi amplectentia in ligulam apice attenuata. Tubus stamineus varie divisus; antherae 5 petalis oppositae. Ovarium 5loculare; loculis 3 — 6 ovulatis. Capsula dehiscentia loculicida 5valvis. Perispermum carnosum. Embryo axilis, cotyledones planae haud convolutae. Die Büttnerien gehören Amerika an, und die Commersonien.

Rapport verbal sur la Flore du Brésil meridional de M. Aug. de St. Hilaire (fait à l'Académie des Sciences, séance du 19. Sept. 1825.) Par M. Alexandre de Humboldt. p. 222.

Ein lobender Bericht über das Werk von Auguste St. Hilaire, welches unter dem Titel: Flora Brasiliae meridionalis; accedunt tabulae delineatae a Turpino aerique incisae. Regiae Majestati consecratum, erscheint. — Aug. St. Hilaire hat 6 — 7000 Pflanzenarten mitgebracht, gesammelt in den Provinzen Santo Esprito, Rio Janeiro, Minas Geraes, Goyas, St. Paul, Sta. Catharina, Rio grande, Cisplatina und der Missionen. Die generischen Charactere und Artbeschreibungen sind in lateinischer, die überall eingestreuten wichtigen Noten in französischer Sprache. Er beginnt mit den Ranunculaceis, *Dilleniaceis*, Magnoliaceis. Alles ist gesammelt, Nachrichten über die geographische Verhaltung, über die fortschreitende Bildung, über den Nutzen als Nahrung, als Heilmittel und zur Anwendung in den Künsten. Das meiste ist an Ort und Stelle beobachtet. Wir müssen den raschen Fortgang eines so ausgezeichneten Werks wünschen, da bei der jetzigen groſsen Verbreitung von Pflanzenschätzen aus jenen Gegenden dies einen trefflichen Anhaltungspunkt abgeben wird. Möchten sich doch alle Gelehrten welche diese unermesslichen reichen Lande besuchten, freundlich und friedlich die Hand reichen, vi unita forent fortiores, und ihre Unternehmungen würden für die Wissenschaft noch segensreicher seyn. —

Développement de la fécule dans les organes de la fructification des Céréales, et analyse microscopique de la fécule suivie d'Experiences propres a en expliquer la conversion en gomme; par M. Raspail. p. 224. *(Lu à la Société philomatique le* 6. *Août* 1825.*)*

Der Verf. theilt seine Abhandlung in zwei Abschnitte, der erste enthält neue Zusätze zu den physiologischen Beobachtungen über den Embryo der Gräser im Allgemeinen und die Organe der Cerealien im Besondern; der zweite die Analyse des Stärkemehls und die Folgerungen, welche er durch Anwendung des chemischen Verfahrens mit Beobachtungen unter dem Microscope erhalten hat. Erster Abschnitt. Der kegelförmige Körper, welchen der Verf. früher für den Embryo hielt, ist dies nicht, sondern in demselben befindet sich eine Warze an der Basis und aus dieser entwickelt er sich; in dieser Warze ist nie eine Höhlung befindlich; der übrige Theil des kegelförmigen Körpers ist das Perisperm, welches sich später verlängert, und in seiner Mitte bildet sich dann eine Art Höhlung. Der Verf. beschreibt umständlich die ganze Entwickelungsgeschichte, er bediente sich einer Jodfärbung, um die Stärkemehl enthaltenden Theile zu erkennen, und des Alcohols, um den Substanzen mehr Festigkeit zu geben. Da ihm zufällig Ovarien mit den beiden Schuppen und den drei Staubfäden in die Jodfärbung fielen, so beobachtete er bei denselben, daſs die innere Masse der Pollenkügelchen blau gefärbt wurde, während ihre Haut, so wie die der Antherenfächer gelb blieb; ferner, daſs in den Schuppen, welche übrigens gelb auf ihrer Oberfläche waren, die Spitze blau gefärbt wurde, wodurch ihre Analogie mit den Staubfäden noch mehr erwiesen wird. Endlich zieht der Verf. folgende Resultate: 1. Der Embryo gehört zur Substanz des Kegels an der Basis des Perisperms und bildet sich auf Kosten dieser Substanz. 2. Niemals sieht man ihn sich in einer vorher existirenden Höhlung bilden; und die Stellung, welche er einnimmt, ist in Bezug auf die ihn umgebenden Organe dieselbe, wie die aller noch in den jungen Blätter gefangen gehaltenen Knospen, so wie es in der ersten Abhandlung festgestellt wurde. — Zur Erläuterung wird die früher gegebene Tafel benutzt.

Remarques sur l'affinité des Papavéracées avec les Crucifères par Mr. Mirbel p. 226. planche XI.

Der Verfasser bemüht sich die gröſsere Verschiedenheit beider Familien durch mehrere Bemerkungen darzuthun. Bei Erysimum, Sinapis et. und bei Glaucium kommen tief zweilappige Stigmata vor, aber die Spalte zwischen diesen Lappen hat nicht eine gleiche Lage in beiden Familien, bei den Cruciferen würde eine senkrecht durch dieselbe gelegte Ebene die Scheidewand und die Valven der Frucht schneiden, bei den Papaveraceen aber durch die Naht gehn und die Valven trennen. — Das

Ovarium der Cruciferen hat wesentlich 2 Fächer, das von Glaucium nur eins. In der Frucht verschwindet die Scheidewand zuweilen bei den Cruciferen, bei Glaucium bildet sich eine dicke korkartige von jeder Seite des Samenträgers ausgehend. Bei den Papaveraceen ist ein dickes, fleischiges, undurchsichtiges Eiweiſs, bei den Cruciferen ist ein äuſserst dünnes, kaum sichtbares durchscheinendes Häutchen. (Gewöhnlich wird keins angenommen). Die Antheren der Papaveraceen *sind extrorsae*, die loculi durch ein zuweilen kaum merkliches connectivum verbunden und an der Basis mit der Spitze der Staubfäden vereinigt, die Fächer öffnen sich nach auſsen oder seitlich. Bei den Cruciferen sind sie introrsae, die beiden Fächer sind oben verwachsen, an der Basis frei und divergirend, das Connectivum nimmt in einer kleinen Vertiefung die Spitze des Staubfadens auf. — Zuletzt folgt nun noch eine Auseinandersetzung, daſs Bocconia, Glaucium, Argemone und Pavaver nur ein einziges Stigma haben.

Sur un nouveau genre de la famille des Gesnériées par C. G. Nees d'Esenbeck p. 290, planche XII.

Zuerst Uebersicht der Charaktere, welche den Gesnerieen zukommen, dann kurze Auseinandersetzung aller dahin gehörigen Genera: Columnea, Besleria, Achimenes, Gesneria, Gloxinia, Eriphia und Sinningia, diese mit folgendem Charakter: Calyx tubulosus, 5 angularis, foliaceo-alatus, ore 5fido. Corólla fauce inflata, subbilabiata. Rudimentum filamenti quinti basi corollae superne insertum. Nectarii glandulae 5 cum filamentis alternantes. Fructus capsularis. Capsula subcarnosa. Eine Art: Sinningia Halleri aus Brasilien, blühte in den Gewächshäusern zu Bonn.

Développement de la Fécule dans les organes de la fructification des Cèréales, et analyse microscopique de la Fécule, suivie d'expériences propres à en expliquer la conversion en gomme par M. Raspail p. 384. planche XVI.

In dieser Fortsetzung oder dem zweiten Theil des oben in demselben Bande p. 224 dieser Annalen angefangenen Aufsatzes, sind die Beobachtungen über das chemische Verhalten des Stärkemehls mit beständiger Zuziehung einer microscopischen Untersuchung enthalten. Wir müssen uns begnügen mit Uebergehung des Details der einzelnen Versuche, die Resultate wiederzugeben, welche der Verf. selbst aus ihnen gezogen hat: 1. Das Stärkemehl besteht nicht aus Crystallisationen, sondern aus vegetabilischen Organen unter der Form von Kügelchen. — Nicht durch eine neu eingegangene Combination, sondern durch eine einfache Färbung nimmt das Stärkemehl von dem Jod eine violette oder indigblaue Farbe an. — 3. Jedes Korn des Stärkemehls ist gebildet 1, aus einer glatten Hülle, welche bei gewöhnlicher Temperatur vom Wasser und von den Säuren nicht angegriffen wird, sich aber lange Zeit durch Jod zu färben im Stande ist; und 2, aus einer auflöslichen Substanz, welche durch Verdunstung die Eigenschaft verliert sich durch Jod zu färben, und welche alle Eigenschaften des Gummi besitzt. — 4. Folglich sind die Gummata, welche aus den Vegetabilien flieſsen, nur diese auflösliche Substanz des Stärkemehls, welche in der freien Luft die Eigenschaft sich blau zu färben verloren hat. — 5. Die Eigenschaft sich durch Jod blau zu färben verdankt es einer flüchtigen Substanz. — 6. In allen Vegetabilien können gelbe Farben vorhanden seyn, welche wie die Jodtinctur fähig sind, indem sie sich über die Oberfläche der Stärkemehlkörner legen, dieser Substanz die Eigenthümlichkeit zu verleihen, den blauen Strahl mehr oder weniger combinirt durchzulassen. — Der Verf. macht nun noch Anwendungen seiner neuen Entdeckungen auf die Pflanzenphysiologie, und zwar auf die Bildung des Zellgewebes und auf die Befruchtung. Das Ganze beschlieſst die Erklärung der illuminirten Kupfertafel.

Rapport sur la Flore des Malouines de Mr. d'Urville par M. M. Desfontaines et Mirbel p. 466. (fait à l'Académie roy. des Sc. le 24. Oct. 1825.)

Das Verzeichniſs von M. d'Urville enthält 219 Pflanzen, das von M. Gaudichaud 128. (s. Heft 1. p. 147). Diese Arbeit zerfällt in 2 Theile, die erste enthält die physikalische Beschaffenheit, das Clima und die Vegetation jener Inseln. Die Temperatur nicht höher als + 15° Centigr., fällt selten unter Null, der höchste Berg Mont-Chatelux 300 Tois. über dem Meere. An der Küste finden sich fast alle Phanerogamen, die Ebenen des Innern sind mit 8 Arten fast einzig geschmückt, der Mont-Chatelux zeigte auf seiner Höhe wieder die Strandvegetation aber dürftiger. Von 120 Phanerogamen sind etwa 20 annuell, sie sind in 80 Gattungen vertheilt, von denen nur 4 mehr als 3 Arten enthalten, wie man dies häufig auf Inselfloren findet. Agamen sind 97, die Meergewächse sind fast alle bekannt, von den Lichenen und Moosen sind mehr als die Hälfte auch europaeisch. Um die Quantität der einzelnen Arten darzustellen, wodurch die Vegetationsansicht eines Landes bedingt ist, hat Mr. d'Urville, in eignes Verfahren erdacht. Für den ganzen Raum, welchen er durchsucht hat, nimmt er die Zahl 100 an und dieselbe Zahl für die Ausdehnung eines jeden Standorts, durch zwei Bruchzahlen wird nun die Menge der Standorte bezeichnet, auf der sich jede Art findet. Angehängt ist das Verzeichniſs der in Gaudichaud's Arbeit nicht enthaltenen Pflanzen, wodurch das von uns früher gegebene Verzeichniſs verändert wird.

Mémoire sur l'Organisation du Péricarpe par M. Mirbel p. 476.

Der Verf. sucht durch diese Abhandlung darzuthun, daſs die Pericarpien, so verschieden sie auch scheinen mögen, dennoch in den wesentlichen Zügen ihrer Organisation identisch sind, wie er dies schon in mehreren seiner Schriften dargestellt hat. Er geht von der Beschreibung der Bohne aus, welche er, wie es scheint, als die einfachste Bildung ansieht, und nimmt nun aus verschiedenen Familien Beispiele, um zu beweisen, daſs die Pericarpien sich alle auf diese einfache Form zurückführen lassen. Es ist unmöglich, sagt er am Ende, die Bildung einer Frucht zu begreifen, wenn man nicht als unumstöſslichen Grundsatz aufstellt, daſs eine Blume nur ein Pericarpium hervorbringe, wie auch immer die Zahl und die Stellung der einzelnen Behälter sei. Dies angenommen, hat eine Blume nur ein Ovarium, denn Ovarium und Pericarpium sind ein und dasselbe Organ in verschiedenen Alterszuständen, Stylus und Stigma sind als Fortsetzungen des Ovarii demselben Einheitsgesetze unterworfen, mögen sie nun einfach oder selbst bis an die Basis getheilt sein. Durch diese Ansicht muſs eine neue Benennung der Theile Statt finden, ein Zweig des Stylus kann nicht mehr Stylus sein, er nennt ihn: Stylet, so wie einen Zweig des Stigma: Stigmule. Also hat Colchicum 1 Stylus und 1 Stigma, aber 3 Stylets und 3 Stigmules.

An-

Annales des sciences naturelles Tome VII. 1826.

Premier Mémoire sur les lenticelles des arbres et le développement des racines qui en sortent par M. De Candolle p. 1. planches 1 et 2.

Der Verf. machte Versuche mit Weidenzweigen, welche er in Wasser stellte um die Entwickelung der Knospen und Wurzeln zu beobachten; mit Uebergehung des Detail der Versuche geben wir die vom Verf. selbst gezogenen Resultate und Folgerungen: 1. Die Lenticellaė (linsenförmige Glandeln des Guettard) sind in Beziehung auf die Wurzeln das, was die Knospen in Beziehung auf die jungen Zweige sind, d. h. Punkte des Stammes, wo die Entwickelung der Wurzeln vorbereitet ist, und aus denen diejenigen Wurzeln entstehen, welche sich längs den Zweigen der Bäume in der Luft, im Wasser, oder in der Erde entwickeln. — 2. Die junge Wurzel steht mit dem Holzkörper des Zweiges durch ihre Achse in Verbindung, welche Achse aus jenem sichtbar hervorgeht, und die Rinde der Wurzel scheint auch eine Verlängerung der Rinde des Zweiges zu sein. — 3. Die Wurzel durchbohrt die Oberhaut des Zweiges bei ihrer Entwickelung und reiſst einige Bruchstücke des umgebenden Zellgewebes mit sich fort. — Die Wurzel wächst nur durch ihre Endspitze, welche allein durch die Wirkung des Lichts grün zu werden vermag. — 5. Die Entwickelung der Wurzeln geht im Allgemeinen schneller in der Dunkelheit als im Lichte vor sich, wiewohl mit groſsen Unregelmäſsigkeiten, bei einer wie bei der andern Erfahrung. — 6. Die in Wasser getauchten Zweige saugen nicht merklich durch ihre Rinde, sondern durch die bloſs gelegten Theile des Holzkörpers, sei es durch einen Queerschnitt, oder durch die äuſsere nicht aufgeschnittene Oberfläche des Holzkörpers. — 7. Das durch den Holzkörper eingesogene Wasser, strebt vorzugsweise nach den Theilen zu gelangen, welche höher liegen als die, durch welche es hineingekommen ist, weil die Knospen, wenn sie von der Wärme erregt sind, das von den Wurzeln oder dem bloſs gelegten Holze aufgenommene Wasser anziehen, und durch diesen Mechanismus belauben sich die Bäume im Frühlinge. — 8. Das Wasser dringt langsamer in die Zweige, welche, ihrer natürlichen Richtung entgegen, umgekehrt liegen, als in die welche dieser Richtung gemäſs liegen. — 9. Das durch die abgeschnittene Basis eines Zweiges eingesogene Wasser dringt mit den färbenden Stoffen, womit es vielleicht versehn ist, in die Wurzeln, welche sich durch dessen Thätigkeit entwickeln. — 10. Die Wurzeln welche in gefärbtem Wasser wachsen, saugen daraus die färbende Masse, welche sie in die Wurzeln, welche über ihnen wachsen, übertragen, ohne selbst davon gefärbt zu werden. — 11. Die Länge und Gestalt der Wurzeln selbst, kann durch die Natur des Medium, in welchem sie wachsen, stark modificirt werden. —

Mémoire sur la Géographie des plantes marines par M. Lamouroux p. 60.

Dies ist die vollständige Arbeit, von welcher schon früher ein Rapport von Mirbel gegeben wurde (s. Heft 1. p. 148). Etwas Vollständiges konnte der Verf. nicht liefern, da im Ganzen nur noch erst wenig über diese Wasserbewohner bekannt ist, denn nach der Schätzung des Verf. giebt es wenigstens 5000 Arten, von denen etwa 1600 bekannt sind, manche Gegenden sind noch ganz unbekannt, so das Purpurmeer zwischen Californien und dem Festlande, von wo noch kein Tang bekannt geworden ist. Der Verf. wendet zuerst die allgemeinen Vegetationsgesetze auf die Hydrophyten an und findet sie auch hier im Allgemeinen bestätigt, er betrachtet sie darauf nach ihren besondern Standorten, und findet sie sehr gleichgültig gegen den Anheftungspunkt, weniger gegen die Tiefe, in der sie leben, und gegen die Art und Weise, wie sie mit den beiden Medien, der Luft und dem Wasser, in Contact stehn. Endlich erweist er die schon früher gegebene Vertheilung seiner 4 Hauptabtheilungen, und spricht dann noch von einzelnen Gattungen und Arten. Es ist dies Lamouroux letzte Arbeit und der erste Versuch dieser Art für die Hydrophyten.

Bulletin des siences de la société philomatique de Paris. 1825. 8vo.

Note sur la patrie de l'Annona squamosa par M. Aug. de St. Hilaire. (Januar).

Die Annona squamosa, in den französischen Colonien bekannt unter dem Namen Corrossol, coeur de boeuf, pommier de cannelle, etc., wird von allen Schriftstellern als ein in beiden Indien kultivirter Baum angezeigt, und niemand will ihn wild gefunden haben. Das südliche Brasilien bringt eine groſse Menge von Annona-Arten hervor, welche alle von den Eingebornen Araticu genannt werden, mit dem Zusatze do mato oder do campo, je nachdem sie in Wäldern oder auf Auen wachsen. Die Annona squamosa, welche nur kultivirt gefunden wird, heiſst dagegen Pinha oder Ata. Das erste Wort kommt aus der Aehnlichkeit der Frucht mit der Pinie (pinheiro) wird aber nie den Früchten der andern Annonen beigelegt, welche doch dieselbe Aehnlichkeit haben, und muſs daher mit der Pflanze bei den Brasiliern eingeführt sein. Das Wort Ata stammt augenscheinlich von den Benennungen Attoa und Atis, womit in Asien dieser Baum benannt wird, und welche aus orientalischen

Sprachen abstammen. Es ist daher sehr wahrscheinlich daſs die Portugiesen aus Asien den Baum nach Brasilien gebracht haben, und daſs Asien seine Heimath ist. *(Bull. d. scienc. nat.* 1825 *Oct. p.* 219.)

Rectification des caractères généraux des genres Erodium et Geranium par M. Aug. St. Hilaire. (Februar).

Die Staubgefäſse sind in zwei Reihen gestellt, von denen die äuſsere aus 5 unfruchtbaren oder fruchtbaren Staubfäden besteht, welche den Blumenblättern gegenüber stehn. Die Art, nach welcher De Candolle die Pistille betrachtet hat, ist die einzig wahre. Das Dasein der Haare auf der innern Fläche der Granne kann nicht dazu dienen, die Gattung Erodium von Geranium zu unterscheiden. Die Kapsel von Geranium springt auf, sie öffnet sich an der innern Fläche durch eine, wiewohl wenig sichtbare, Längsspalte. Die Lage der beiden Ovula ändert nach den Arten ab, in Erodium wie in Geranium. Die Cotyledonen von Erodium sind nicht immer getheilt, wie dies bei Er. moschatum der Fall ist. *(Bull. l. c. p.* 216.)

Note sur les tiges souterraines des Monocotyledones par M. Raspail. (August.)

Der Verf. stellt fest, daſs die unterirdischen Halme (Rhizomen) der Monocotyledonen, nicht immer aus winkelständigen Knospen hervor kommen, und daſs sie der Natur der Wurzelfasern theilhaftig sind. Die winkelständigen Knospen haben immer ihren Stützpunkt auf einer Articulation und sind zwischen den Mittelnerven des Blattes, welches unter ihnen ist, und den Halm, welchen jenes Blatt scheidenförmig einschlieſst, gestellt. Bei vielen Monocotyledonen entstehn aus den Gliedern selbst, in der Jugend ganz den Wurzelfasern gleich, Rhizome, zuerst kegelförmigen Tuberkeln gleich, welche alle aus in einander geschachtelten Kegeln von Gefäſsen bestehn. Verlängern sich diese Kegelgebilde alle zu gleicher Zeit, so wird es eine Wurzelfaser, entwickeln sie sich nach und nach, so, daſs der zu unten und auſsen liegende sich stark entwickelt und sich spaltet, so wird dieses zum Blatt und so bildet sich ein Halm aus, der nur mit Blättern bekleidet ist, wenn aber der Mittelnerve einer dieser Blätter sich ablöst, so kann er auf eben diese Weise zum Halm werden, und das Blatt, aus welchem er ausgetreten, umhüllt ihn als Knospe. Jeder Mittelnerve ist also kein einfaches Organ, sondern stellt in viel kleineren Proportionen die Einschachtelungen eines Halmes dar. (Vergl. Ann. d. Sc. nat. März 1825. — *Bull. l. c. p.* 362.)

Observations nouvelles sur les rapports des Frankéniées et des Caryophyllées par M. Aug. de St. Hilaire.

Begegnung der von Martius erhobenen Zweifel, wegen der mit den Frankeniaceen am meisten verwandten Arten der Caryophylleen, wegen des Embryo intrarius sich auf Ortegia und Lechea beziehend. A. St. Hilaire sagt, er kenne nur 2 Caryophylleen, die einen wirklichen Embryo intrarius hätten: Holosteum umbellatum und Dianthus prolifer, beide unter sich wieder sehr verschieden (was jedoch Raspail in einer Note bestreitet). Lechea gehöre aber nach R. Brown, zu den Cistineen. Die Placenta der Frankenien stehe aber an der äuſsern Wand, nicht im Centrum, und bis jetzt habe man Pflanzen mit so verschiedener Lage der Placenta noch nie in eine Familie gebracht (*Bull. l. p.* 570.)

Description du Metrodorea genre nouveau de la famille des Rutacées par M. Aug. St. Hilaire p. 59. (April).

Calyx parvus, 5fidus. Petala 5, hypogyna, infra gynophorum inserta cum divisuris calycinis alternantia, patentia, calyce multo majora. Gynophorum discoideum valde depressum ultra punctum insertionis undique expansum, 5lobum, valde tuberculatum. Stamina 5, inter gynophori lobos eodem affixa, insertionem epigynam simulantia; filamenta brevissima, subulata; antherae dorso affixae, mobiles, subcordiformes, 2loculares, introrsae, longitudinaliter dehiscentes, curvatione filamenti post anthesin deflexae, tumque extrorsae, caducae. Nectarium 0. Stylus brevissimus. Stigma continuum terminale obtusum. Ovarium gynophoro plane immersum et ab illo vix distinguendum, 5loculare; loculis 2spermis, dissepimentis duplicibus. Ovula summo angulo interno affixa, suspensa, minima. Fructus . . . . — Frutex. Folia opposita, exstipulata, uni-simulque bifoliolata, punctato-pellucida; petiolorum basibus dilatatis concavis sursumque productis, gemmam terminalem obtegentibus et post ejusdem explicationem, hiantibus. Paniculae terminales vel laterales, bracteatae. Flores parvi punctato-pellucidi atro-purpurei. In praefloratione valvata alabastra subglobosa, petalorum margines subintroflexi. (*Bull. d. scienc. nat., 2e sect. Sept.* 1825. *p.* 59.)

Annales de la société Linnéenne de Paris. Paris 1825.

Mémoire sur les Nauchées genre nouveau dans la famille des Légumineuses par M. J. Théod. Descourtilz (März).

Der Verf. nennt die Clitoria Lin., ohne ihren Gattungscharakter zu verändern, nach dem Dr. med. Nauche, Nauchea, da er den Linné'schen Namen für unangemessen hielt, und wozu er das Recht zu haben glaubt, da er eine neue Art N. pudica aufstellt, welche die Reizbarkeit einer Mimosa hat, und in den Bergwäldern der Insel Cuba wächst. Mit Recht eifert der Berichterstatter im Bulletin gegen diese Neuerung, die unnöthiger Weise die Zahl der schon so fürchterlich herangewachsenen Synonymie vermehrt, und welche um so unnöthiger war, da Tournefort diese Gattung Ternatea nannte. (Bull. d. sc. nat. Oct. 1825. p. 215).

Description d'une nouvelle espèce de Primevère désignée sous le nom de Primula sertulosa (März).

Mr. Kickx Sohn macht deutlich, dafs die im Botanical Cabinet und Exotic Flora als Primula sinensis beschriebene und abgebildete Pflanze, nicht die von Loureiro unter demselben Namen bekannt gemachte sein könne, da diese ganzrandige Blätter haben soll, er schlägt deshalb vor, der in den Gärten cultivirten Pflanze den Namen Pr. sertulosa, wegen der Schönheit ihrer Blüthen zu geben. Eine schwarze Abbildung der Pflanze begleitet die Abhandlung. (Bull. l. c. p. 222).

Description d'une nouvelle espèce d'Agaric et d'une nouvelle Agaricoidée par I. H. Léveillé (März).

Agaricus luteolus n. sp. zweimal im Dép. de la Nièvre gefunden, ganz dem A. vernus oder bulbosus ähnlich, nur ohne Ring. Das Fehlen des Ringes kommt aber, wie der Berichterstatter im Bull. sehr richtig bemerkt, öfters auch an andern Arten vor, und kann daher nicht für sich ein Kennzeichen abgeben. Einen andern neuen Agaricus fand der Verf. im Jardin des plantes, er nennt ihn Agaricus (Pleuropus) ambiguus. Der Berichterstatter hält diesen für eine langgestielte Varietät von Agaricus variabilis Bull. Beide Agarici sind abgebildet (Bull. l. c. p. 226).

Notice sur les Lycoperdons de Linné et sur une nouvelle espèce de Carpobolus (Micheli) genre à ajouter à la Flore française par M. Desmazières (März).

Der Verf. schlägt vor, die Lycoperdon in vier Ordnungen zu theilen, deren Charactere aber noch einer fernenen Untersuchung bedürfen, darauf giebt er die Beschreibung und Abbildung eines neuen Carpobolus Mich. (Sphaerobolus Tode et Pers.) cyclophorus Desmaz. Der Berichterstatter im Bull. Raspail tadelt die Undeutlichkeit der Beschreibung und die Ungenauigkeit der Figuren, wonach man zu Irrthümern verleitet werden könne, und lobt die Michelische Beschreibung, als weit deutlicher und bestimmter; doch giebt er zu, daſs es eine neue Art der Gattung sei, welche beschrieben wird. Peridium externum fulvum extus villosiusculum, internum album circulo horizontali laete aurantio notatum; dies sind die Unterschiede welche wir aus dem Bericht herauszuheben im Stande waren (Bull. l. c. p. 228.)

Mémoire sur une Rubiacée nommée par les jardiniers Melanopsidium nigrum et formation d'un genre nouveau sous le nom de Viviania; par M. Louis Colla Turin (März).

Eine Pflanze unter dem Namen Melanopsidium nigrum von Cels erhalten, bildet eine eigene Gattung zwischen Psychotria und Coffea, welche der Verf. Viviania nennt, im Fall daſs die unter demselben Namen von Cavanilles aufgestellte Gattung nicht angenommen wird. Char. gen. Calyx semisuperus, 5 — 7 partitus, corolla hypocrateriformis, tubo intus barbato setoso, limbo 5 — 7 partito, stamina 5 — 7 tubo adnata, germen extus calyce cinctum, superne annulo nectarifero tectum, stigmata 4. Drupa abortu monosperma. Viviania psychotrioides Colla: foliis ellipticis integerrimis, apice acutiusculis, basi attenuatis, gemmis floriferis inter stipulas vaginantes squameas caducas. (Bull. l. c. p. 376.)

Notice sur un livre de botanique des plus rares et sur son auteur par M. le Dr. Amoreux de Montpellier (Mai).

Es ist Ol. Rudbeck Campi elysaei Liber secundus Upsaliae 1710 fol., welches Amoreux aus der Bibliothek von Gouan erhalten hat. Da nur sehr wenige Exemplare vorhanden sind, so schlägt der Verf. vor, dasselbe in Steindruck neu herauszugeben, und so zu einem billigen Preise zu vervielfältigen. Der Berichterstatter im Bull. meint mit Recht, daſs dies nicht viel nützen könne, besser sei es, dies seltene Stück der Bibliothek von Paris zu überlassen. (Bull. d. scienc. nat. 2e sect. 1825. Sept. p. 71.)

Observations sur un nouveau genre de la famille des Urticées et descriptions de trois nouvelles espèces du genre Dorstenia par M. N. A. Desvaux (Juli.)

Sychinium (von συκινός ficarius) unterscheidet sich von Dorstenia durch ein Involucrum, welches anstatt oval zu sein, sich gabelig theilt, und auf einem Theil seiner Ausbreitung Blüthen trägt, welche von einem häutigen Rande bedeckt sind. Sychinium ramosum e Brasilia c. tab. — Dorstenia nervosa. Radix repens. Caulis suberectus glaber striatus squamoso-stipulatus, stipulis rigidis acutis oppositis amplexicaulibus; folia alterna subtus subaspera nervosa oblongo-acuta integerrima subcoriacea; petiolus subpollicaris; involucrum crateriforme complanatum, marginibus divisum, laciniis inflexis imbricatis; pedunculus subterminalis, 4pollicaris, Brasilia. — D. hirta, nahe verwandt der D. radiata, aus Brasilien. — D. quadrata, verwandt der D. contrayerva, Brasilien. — (Bull. d. sc. nat. 2. sect. 1825. Oct. p. 214).

Essai sur une nouvelle langue botanique par M. de Rivière. (Juli).

Will jedes Organ durch einen besondern Buchstaben ausdrücken und die Zahl der Organe durch die Stelle welche der Buchstabe in dem Worte einnehmen würde. Schon Nath. Math. de Wolf gab in seinem zu Danzig herausgegebenen Werke: Genera plantarum vocabulis char. definita, etwas ähnliches an. Ist ganz zu verwerfen.

Note sur le Conoplea cylindrica de Persoon par M. L. de Brondeau. (Juli).

Der Verf. fand diese Conoplea auf den Halmen der Cerealien, in der Gegend von Agen und giebt davon eine Abbildung. Sie ist nach ihm aus straffen Fäden zusammengesetzt, welche sich an ihrer Basis vereinigen und eine Art von Receptaculum bilden, welches gewöhnlich kegelförmig, zuweilen aber cylindrisch ist, worin der Samenstaub eingeschlossen. Die längsten dieser Fäden, welche an ihren obern Ende mehr oder weniger ästig und sparrig sind, entwickeln sich zu einem rundlichen Büschel, welcher sich über das Receptaculum erhebt. Der Saamenstaub verbreitet sich erst nach der Zerstörung der ihn umschlieſsenden Hülle, welche aus zusammengeleimten Fäden besteht. Die Pflanze ist an ihrer Basis, von einem braunen ein wenig rostfarbenen Flecken umgeben, dieser erscheint unter einer starken Loupe aus byssusartigen auseinanderweichenden Fäden zusammengesetzt, welche auf der Oberfläche des Stengels, wo diese Conoplea entsteht, befindlich sind. Er scheint dem Verf. durch Fäden hervorgebracht, welche sich von der Basis der Conoplea ablösen, sich niederlegen und auf dem Halme sich befestigen. Diese Fäden bleiben oft an der Basis der Pflanze hängen, wenn man sie vom Halme ablöst. Das Papier, auf welches man die Conoplea gelegt hat, bedeckt sich mit einem äuſserst feinem schwarzen Staube, welchen man nicht mit dem Saamenstaube verwechseln muſs, er verdankt, nach dem Verf., seine Entstehung den Fäden der Pflanze, welche sich im Alter zerstören und sich in sehr kleine Theilchen zersetzen, obgleich er unter dem Microscop gesehn, den Augen einiger Beobacter, als unter sich ganz gleiche Sporulae erschien. Der Berichterstatter Raspail im Bulletin fügt hierzu einige Bemerkungen, ihm war diese Conoplea in der Botanisirbüchse auf Gräsern entstanden. Er sagt: Wenn man die Halme der Cerealien untersucht, ohne sie zu beschädigen oder zu erschüttern; so sieht man darauf nicht nur Conopleen, welche mit ihrer Basis auf der Oberfläche befestigt sind, sondern noch eine Art von Sprossen, mit einem Ende einem Halme anhängend und mit dem andern ein ganz sphaerisches Peridium entwickelnd, welches auf seiner ganzen Oberfläche von kleinen gleichartigen Haaren rauh ist, welches ihm nicht das Ansehn einer Conoplea, sondern einer Erysiphe (?!) giebt. Von der Oberfläche dieses Peridium gehen 2—3 andere Sprossen (jets) aus, welche eben so jeder ein Peridium hervorbringen und so fort, bis sie durch eine zufällige Bewegung, der Oberfläche eines Graſshalms begegnen. Wenn dies geschieht, so befestigen sich die Haare des Peridium, ohne sich einzuwurzeln, auf der Oberfläche des Halms, welchen sie erreichen, und bilden dort, indem sie sich ausbreiten, für das bloſse Auge eine Art von Fleck. Die entgegengesetzt stehenden Haare des Peridium verlängern sich in entgegengesetzter Richtung, verzweigen sich an ihrer Spitze und bestimmen, indem sie sich verlängern, die cylindrische Gestalt des Peridium. Wenn das Peridium an dem Ende seiner Sprosse aufgehängt bleibt, läſst es nur wenn es reift los, und springt rund um auf. Aber in einem, wie im andern

Fall ist es leicht sich zu vergewissern, daſs seine Substanz nicht von der Zusammenleimung der Fäden, welche es rauh machen, entstanden ist; man sieht im Gegentheil, daſs diese Fäden dort entstanden sind, und daſs sie sich nur dann erst entwickelt haben, wann das Peridium seine Gestalt erreicht hat; übrigens ist auch das Gewebe dieses Peridium aus sehr feinen Maschen und nicht aus Streifen zusammengesets, was, nach Brondeau's Voraussetzung statt finden müſste. Der schwarze Staub, womit sich das Papier bedeckt, ist wirklich aus Sporulis zusammengesetzt, und nicht aus den Trümmern der Fäden, wie man sich durch das Microscop überzeugen kann. Diese Sporulae heften sich zuweilen an die ästigen Spitzen der Fäden, und dies hat die Schriftsteller, welche die Conoplea beschrieben haben und zweifelsohne selbst Brondeau, zu Irrthümern verleitet. Wenn die Sporulae Sporidia wären, so würde Conoplea mit Erysiphe vereinigt werden müssen, der sie jetzt ganz nahe gestellt werden muſs. (Ist sehr zu bezweifeln!) (Bull. l. c. p. 223).

Procédé nouveau pour la conservation de quelques espèces de champignons fugaces par J. G. Guillery. (Juli.)

Der Verf. hat mit Erfolg den Aetzsublimat angewandt, da dies Mittel aber zu gefährlich ist, so schlägt er 2 andere vor. Man mische zwei Theile destillirten Wassers mit einem Theil Holzsäure, wasche den Pilz in reinem Wasser ab und setze ihn dann in diese Mischung, die Oeffnung des Gefäſses wird dann mit einem Pfropf dicht verschlossen, der mit Pergament verwahrt, damit die Mischung nicht an den Kork komme. Das andere Mittel ist dasselbe, welches Braconnot zu anatomischen Praeparaten anwendet; man calcinirt in einem Schmelztiegel verkäuflichen grünen Vitriol, bis er eine röthliche Farbe erhalten hat und macht davon eine Auflösung. (Bull. l. c. p. 227.)

De l'influence du froid sur quelques individus de la famille des Agaricoidées suivi de considérations générales sur les Coprins et de la description de deux nouvelles espèces d'Agarics par M. S. H. Léveillé. (Juli).

Der Verf. hat beobachtet, daſs der Frost die Pilze zu wachsen verhindere, und daſs diesem Zustande ihre Zersetzung folge. Er hat ferner beobachtet, daſs einige Individuen des Ag. typhoides, welche gefroren waren, sich nicht zersetzten, andere später entstandene aber sich in reichliches schwarzes Wasser auflösten. Wie muſs man diese Wirkung des Frostes erklären? Man muſs nothwendig annehmen, daſs das letzte Ende mehrerer Agarici darin besteht, schwarz zu werden und sich in eine schwarze Flüssigkeit aufzulösen, wodurch die Saamen zur Erde gebracht werden. Die allgemeinen Betrachtungen über die Coprini sollen beweisen, daſs wir in der That nur momentane Charactere von diesen Agaricis haben, und daſs die Botaniker nur dann erst positive baben werden, wenn sie dieselben auf die Anatomie derselben gründen. Dennoch hat der Verf. 2 neue Arten geschaffen, deren wesentliche Unterscheidungscharactere er nicht angiebt, und welche auf der beigegebenen Tafel abgebildet sind. (Bull. l. c. p. 231).

Sur deux champignons de la famille des Urédinées par M. S. H. Léveillé. (Juli).

Aus Uredo sempervivi will der Verf. eine neue Gattung Endophyllum Persoonii machen, weil sein Peridium ein wahres, nicht aus der Epidermis des Blattes gebildetes, sein soll (?!). Aus Aecidium Pini macht er ein neues Genus

Peridermium, wegen der Unregelmäſsigkeit des Peridium. (!) Der Name Peridermium ist von Link schon längst gegeben, und dies mit andern als eine Unterabtheilung von Caeoma betrachtet. (Bull. l. c. p. 232).

Description de trois espèces de Cuscutes qui croissent naturellement aux environs de Nancy par M. Soyer-Willemet (September).

Es sind dies Cusc. major DC., C. minor DC. und C. densiflora n. sp., welche sich von C. major unterscheidet, durch eine Corolle welche eben so lang als der Kelch ist, durch einen tief eingeschnittenen Kelch, und durch eine allgemeine etwas grünliche Färbung. *(Bull. l. c. p.* 328).

Examen critique du Rosa Candolleana elegans, injustement cité comme synonyme de Rosa rubella par M. Cl. Ant. Thore. (September).

Rosa Candolleana, 1819 von Thory in einer kleinen Schrift in 8vo: Rosa Candolleana s. descriptio novae speciei generis Rosae dicata Pyram. Decandolle. Paris, ist von Lindley in seiner Monographie zu R. rubella gezogen, darüber eifert der Verf. und will sie durch folgende Merkmale für unterschieden halten; durch das ganze Ansehn; durch die zierlich gekrümmten Zweige; durch fast um die Hälfte kleinere Blätter; durch pubescirende Blattstiele; durch 3 — 4blumige Zweige; durch sehr glatte Blumenstiele und Kelchtubus, durch die auſsen drüsigen, innen haarigen Kelchabschnitte, endlich durch fast runde Früchte, welche bei R. rubella oblong sind. *(Bull. l. c. p.* 381).

Recherches nouvelles sur quelques espèces de Primevère. (September).

M. Goupil hatte 2 neue Primel-Arten aufgestellt, Pr. variabilis, welche M. Raspail nicht verschieden hält von Pr. grandiflora Lam; und Pr. lateriflora, zusammenfallend mit Pr. elatior L. Dies giebt Mr. Goupil rücksichtlich der zweiten Art zu, vertheidigt aber seine Pr. variabilis, nicht wegen der Kleinheit ihrer Blumen, sondern wegen der an der Basis erweiterten Zähne des Kelchs, die aufrecht an der Spitze, ab- und selbst zurückgebogen sind bei der Fruchtreife; während bei Pr. grandiflora sie an der Spitze ein wenig gebogen sind und einander genähert, den Eingang des Kelchs nach dem Blühen verschlieſsen. — Pr. variabilis hat eine kurze, ovale Kapsel, welche nicht den Vereinigungspunkt der Kelchzähne erreicht, überdies ist der Kelch von ihr weit entfernt. Bei Pr. gandiflora dagegen ist die Kapsel oblong, den Vereinigungspunkt der Kelchzähne überragend, und eng vom Kelch eingeschlossen. Uebrigens sind sie sich ganz ähnlich. (Hängt dies vielleicht mit der von Tausch und andern beobachteten verschiedenen Lage der Stamina und des Pistills zusammen? *(Bull. l. c. p. 381)*.

Observation sur une variété remarquable du Merulius tremellosus de Persoon par M. Louis de Brondeau. (September).

Diese Abänderung welche der Verf. Mer. variegatus zu nennen vorschlägt, unterscheidet sich durch unförmliche Zähne, welche die Ränder der Falten oder Venen stachelig machen. Gefunden zu Agen im Winter und Frühjahr. *(Bull. l. c. p. 384.)*

Description d'une nouvelle espèce d'Agaric le Pleuropus eleutherophyllus par S. H. Léveillé. (September).

Noch ein neuer Agaricus beim Hospital der kranken Kinder gefunden, der Hauptunterschied begründet sich auf die an der Basis freien Lamellen (von welchem er unterschieden wird, ist nicht gesagt). Das hierzu gehörige Kupfer fehlte, so wie bei dem vorhergehenden Aufsatz. *(Bull. l. c. p.* 385).

Mémoire sur l'étude de la Botanique par M. Victor Augèr, juge de paix. (September).

Könnte nach dem Referenten l. c. eben so gut Mémoire contre l'étude de la botanique heiſsen, denn der Verf. will das Studium der natürlichen Familien verbannt wissen, da es für den Liebhaber die Reize der amabilis scientia zertört; die Linneische Methode soll allein beibehalten werden. (Dies in Frankreich!) *(Bull. l. c. p.* 386.)

Messager des sciences et arts du royaume des Pays-Bas 1825. 1e et 2de livr.

Note sur le Gastonia palmata.

Diese Pflanze, welche in der Ausstellung zu Gand 1823 den Preis erhielt, hat zu Berchem bei Antwerpen zum ersten Male geblüht. Folgende Beschreibung wird von derselben mitgetheilt: La tige est droite, unie, marquée de cicatrices des feuilles, garnie supérieusement d'une touffe de feuilles palmées, comme en bouclier, à folioles lancéolées, profondément dentées et portées sur de longs pétioles. Les fleurs sont portées sur des ombelles latérales, éparses sur la partie supérieuse des tiges; ces ombelles sont de forme ronde, multiflores, le pédoncule commun est de 2 — 2½ pouces, et celui des fleurs d'un pouce. Les fleurs sont dépourvues de corolles; le calice de 5 à 9 divisions; les étamines au nombre de 5 — 10. Ne pouvant apercevoir aucune apparence de fruit, il n'a pas été possible, pour le moment, de déterminer la classe, la famille, ni même le nom générique de cette belle plante. *(Bull. d. sc. nat. Oct.* 1825. *p.* 220.)

Fait remarquable de Géographie botanique.

Van Hall beobachtete den Juncus tenuis zuerst bei Bild nahe bei Utrecht, Dumortier fand ihn 1824 im Sommer häufig in der Provinz Antwerpen, wo er längs den schattigen, etwas feuchten Wegen, und auf den Fuſssteigen in den Gehölzen wächst, gewöhnlich in Gesellschaft des J. bufonius. Mit der nordamerikanischen Pflanze verglichen, soll er keine Unterschiede gezeigt haben. J. tenuis wurde von Don in den Bergen von Angusshire in Schottland sehr selten gefunden, und in der Engl. Bot. n. 2174 als J. gracilis von Smith beschrieben und abgebildet. Bicheno sagte, er sei von niemand nach der Zeit wiedergefunden, und deſshalb hielt Meyer den Standort für eine unrichtige Angabe. (Bull. l. c. p. 227). — Jetzt ist aber in Smith engl. Fl. 2. p. 167, diese Pflanze als J. Gesneri neu aufgestellt, da es schon einen J. gracilis R. Brown giebt, Dickson hat die Pflanze noch auf trocknen, hohen Weideplätzen in Schottland gefunden, und Smith hält sie vom Nordamerikanischen J. tenuis verschieden: in having the panicle cymose throughout, not racemose; calyx-leaves broader, with 2 principal ribs, of a light brown, the keel beeing green and for most part flat. (Schldl.)

Journal de Pharmacie et des sciences accesoires rédigé par M. M. P.J. Bouillon-Lagrange, L. A. Planche, P. F. G. Boullay, J. P. Bondet, J. J. Virey, J. Pelletier; et Bulletin de la société de Pharmacie de Paris rédigé par M. Henry et par une Commission spéciale. Tome XI. Paris 1825. 8vo.

Examen analytique de la fève de pechurim, Laurus Pichurim (Richard), Ocotea Pichurim (de Humboldt) *nov. gen. et spec. plant. am. Famille des Laurinées, (Juss.); par M. Bônastre. p. 1.*

Es giebt 2 verschiedene Arten; nur der Frucht nach bekannt, hat Richard sie zu Laurus gebracht; der Verf. stellte eine vergleichende Analyse zwischen ihnen und den Früchten von Laurus nobilis an, er fand die Bestandtheile, wenn auch nicht identisch, doch in den Hauptpunkten sehr übereinstimmend. Eine Analyse der Pichurimbohne ist gegeben.

Note sur la véritable origine et la nature de l'huile de Croton Tiglium par M. Caventou p. 10.

Pelletier und Caventou hatten die in Frankreich unter dem Namen graine du pignon d'Inde bekannten Saamen für die der Jatropha Curcas gehalten, sie sind aber, wie M. Caventou jetzt erfahren hat, die ächten Saamen von Croton Tiglium, welches ursprünglich in Ostindien auf den Molucken wachsend, auch in Westindien angebaut worden ist, bei ihm ist der wirksame Stoff im ganzen Saamen enthalten, während die Saamen von Jatropha Curcas sie nur im Embryo zeigen.

Des caractères distinctifs de la graine du Croton Tiglium L. Par J. J. Virey p. 17.

Der Unterschied der Saamen von Croton Tiglium and Jatropha Curcas wird auseinandergesetzt.

Essai sur les Cryptogames utiles; par M. M. L. Deschaleris et A. Chereau, pharmaciens. Première partie p. 40.

Enthält die Aufzählung der in irgend einer Hinsicht brauchbaren Cryptogamen, dieser erste Theil enthält die Algen, jeder Art sind einige Citate und die Benutzungsweise beigefügt.

Extrait de l'analyse chimique de l'écorce du Solanum pseudo-quina de M. Aug. de St. Hilaire par M. Vauquelin p. 52.

Die Resultate dieser Analyse finden sich auch in A. St. Hilaire plantes usuelles des Brasiliens Livr. 5., wo t. 21. die Pflanze abgebildet ist.

Analyse chimique du Poivre long par M. J. Dulong. p. 52.

Zuerst Beschreibung der Frucht von Piper longum, dann die Analyse, welche sehr ähnliche Resultate gab, wie die des Piper Cubeba durch Vauquelin, und fast ganz übereinstimmte mit der von P. nigrum durch Pelletier und Poutet.

De l'origine de la Salsepareille rouge (fausse Salsepareille) par J. J. Virey p. 73.

Diese rothe Sassaparille ist die Wurzel von Agave mexicana, es sind lange auslaufende Wurzeln mit röthlicher, blättriger Epidermis, deren Holz keinen Markkörper, noch den bei der wahren Sassaparille bemerklichen Absatz von Stärkemehl zeigt.

Sur la matière cristalline du gérofle par M. Lodibert p. 101 und: *Note de M. Bonastre sur cette substance p.* 103.

Diese Substanz, welche sich durch Alcohol als weiſse strahlige Crystalle aus den Gewürznelken ausscheidet, und von Bonastre Caryophyllin genannt wird, findet sich vorzüglich in den von den Molucken erhaltenen, die von Isle Bourbon zeigen viel weniger, und die aus Cayenne gar nichts, es gehört diese Substanz in die Classe der Halbharze (sous-resines).

De l'huile essentielle du Thuya occidentalis; Par M. Bonastre p. 156.

Es wurde durch Destillation aus den Blättern (1 Pfund gab 1 Quentchen) gewonnen, es ist lichtgelb, von starkem Geruch fast wie Tanacetum, und von starkem, etwas campherartigen und scharfen Geschmack, behält sehr lange Farbe und Klarheit.

Extrait d'une lettre adressée a M. Boudet sur la matière vésicante de l'écorce de Garu et ses diverses préparations par M. Coldefy-Dorly p. 167.

Diese blasenziehende Substanz im Kellerhals ist ein dunkelgrünes Harz von Consistenz der Butter, mit dem Geruch der Rinde der Daphne Mezereum. Kann sehr gut als Vesicans angewendet werden, wo die Canthariden nicht zulässig sind.

Analyse du piment de la Jamaique, Myrtus pimenta, par M. Bonastre p. 180.

Man sieht aus den Analysen, welche sowohl von den Saamenhüllen, als auch von den eigentlichen Saamen gemacht wurden, daſs sie mit den Analysen anderer Myrtaceen darin übereinkommen, daſs sie als Hauptbestandtheile Gerbestoff und ein wesentliches Oel besitzen.

Analyse de la racine d'une espèce de Patate, cultivée aux environs de Paris, qui parait être la patate rouge; par M. Henry fils. p. 233.

Da sich beim Durchschneiden der frischen Knollen von Convolvulus Patatas ein giftiger Geruch zeigt, der noch deutlicher wird, wenn man sie roh kauet, durch das Kochen aber verschwindet, so sollte die Analyse dazu dienen, zu erfahren, ob in den gekochten Pataten noch etwas schädliches sey. Es fand sich aber von einem flüchtigen giftigen Stoff nur eine Spur 0,05 in 100 ganzen Theilen, die Hauptbestandtheile waren aber Wasser und Stärkemehl, und eine eigenthümliche in Aether auflösbare Substanz, welche sich grünbläulich färbt durch Salpeter, Schwefel und Salzsäure.

Analyse des racines du dompte-venin par H. Feneulle. p. 303.

Die Wurzeln von Asclepias Vincetoxicum wurden untersucht, ob sie auch Emetin enthielten, sie enthalten zwar eine Brechen erregende Substanz, welche aber vom Emetin verschieden ist.

De quelques substances médicamenteuses et tinctoriales nouvellement usitées par M. J. J. Virey. p. 313.

Cancha-lagua aus Peru und Chili, Chironia chilensis Willd und Gentiana peruviana, bittere Mittel, Chironia angularis in den vereinigten Staaten eben so. — Die Schoten der Cassia Sophora oder orientalis von Isle de France, und aus Ostindien die Schoten einer Art Mimosa, wahrscheinlich M. cineraria L. als Mittel zum Schwarzfärben, wegen ihres groſsen Gehalts an adstringirenden Princip, werden beide schon in Frankreich benutzt.

Examen chimique de la fève de Tonka par M. M. Boulay et Bontron-Charlard p. 480.

Die Saamen von Bariosma Tongo Gärtn., Dipterix Willd., Coumarouna Aubl. werden erst beschrieben, dann die schon vorhandenen Analysen aufgezählt, von Vogel, der Benzoesäure darinn entdeckte (so wie in Melilotus offic., der ungefähr denselben Geruch hat); von Guibourt, der behauptete, es sey nicht Benzoesäure, sondern ein eigenthümlicher Stoff, welchen er Coumarouine nannte, der den Geruch hervorbringe, und als eine weiſse krystallinische Masse die Saamen umgiebt. Die Verf. bestätigen im Ganzen diese letzte Untersuchung, und widersprechen dem Dasein der Benzoesäure, sie fanden auſserdem noch eine fette, Seife bildende Substanz, eine zuckrige, gährbare Substanz, freie Apfelsäure, apfelsauern Kalk, Gummi, ein Salz mit Ammoniak Base, vegetabilische Faser.

Essai d'analyse de la fleur de tilleul. (Tilia europaea L.) et de celle de la belle-de-nuit, adressé à M. Planche. Par J. Roux p. 507.

Der Verf. suchte aus beiden Blumen den rothen Stoff, welcher sich nach langer Infusion mit Wasser auszieht, rein darzustellen, vermochte es aber nicht, er scheint viel Gerbestoff zu enthalten.

De l'écorce du Cedrela Febrifuga par M. Nees d'Esenbeck p. 518.

Cedrela Toona Roxb. Corom., Blume in Verhand. v. het. Batav. Genootshap etc. T. IX. p. 135, haben diese Pflanze beschrieben, sie gehört zu den Meliaceen, und liefert eine Fiebervertreibende Rinde, enthält eine eigene harzige, adstringirende Substanz, eine braune gummiartige adstringirende, und eine dergleichen geschmacklose, dem Extractivstoff ähnlich, endlich Jnulin.

Suite de l'essai sur les cryptogames utiles par M. M. L. Deschalaris et A. Chereau p. 540 *und p.* 593.

Enthält die Pilze und Schwämme.

C. Der Italiäner.

Flora italica seu descriptio plantarum omnium, quae in Italia sponte nascuntur e systemate sexuali distributarum auct. Moretti 1825.

Prodromus Florae provinciae Comensis sive plantarum a Josepho Cornollio M. Dr. in Leriensi provincia lectarum enumeratio. Como. 1825. 8vo.

Botanicon Etruscum sistens plantas in Etruria sponte crescentes auctore Gajet. Savi M. Dr. Pisa. Vol. I. 1808. Vol. II. 1815, Vol. III 1818, Vol. IV 1825. 8vo.

Die Pflanzen sind ohne alle Ordnung beschrieben, so wie sie beobachtet sind; diesem Uebelstand wird durch ein doppeltes Register im 4ten Bande abgeholfen, von denen das eine nach alphabetischer Ordnung, das andre nach dem Linnéischen System. Dieser vierte Band enthält unter andern eine Art Monographie der Gattung Trifolium. Die Beschreibungen sollen sehr sorgfältig gearbeitet sein. *Bull. des scienc. nat.* 2e *Sect. Nov.* 1825. 8*vo.*

Flora Torinese etc. del Dottore Ré Tom. I. Torino 1825. 8vo.

Enthält die ersten 13 Classen des Linnéischen Systems.

Nuovo Giornale de Letterati 1825.

Troisième mémoire sur les genres Phaseolus et Dolichos par le Dr. Gaetano Savi. (Januar und Februarstück, mit einer Tafel).

Malocchia n. gen. Calli paralleli ex ungue vexilli. Nectarium thecaphorum cingens. Legumen ensiforme. Semina ecarunculata, umbilico prope alteram extremitatem (In honorem Franc. Malocchi directoris horti bot. Pisani annis 1596 — 1614). Mal. ensiformis (Dolichos ensiform. L.); Mal. gladiata (Dolichos glad. Jacq.) Jede Art weitläuftig beschrieben und mit ihrer Synonymia versehn. — Vigna n. gen. Calyx labio superiore integro. Calli ad basin vexilli superne convergentes. Nectarium thecaphorum cingens. Legumen teres incurvum. Semina ecarunculata, umbilico ventrali. (In hon. Domin. Vigna chemiae prof. et director horti Pisani anno 1614). Vigna glabra (Dolichos luteolus Jacq.); Vigna villosa Savi. Beide weitläuftig beschrieben. — Darauf beschäftigt sich der Verf. mit der ersten Abtheilung der 4ten Section der Gattung Phaseolus. Phaseoli floribus racemosis v. paniculatis. Carina mutica, spiraliter torta, dextrorsum versa. Species 11. Phas. Caracalla L. Zweite Abtheilung der vierten Section. Phaseoli racemis folio brevioribus incompletis s. truncatis, floribus geminatis. Spec. 12. Phaseolus vulgaris;

die zahllosen Varietäten werden in 3 Haufen getheilt, a. mit einfarbigen Saamen; b. mit Saamen, welche mit linienförmigen, breiten und gewellten Flecken bezeichnet sind; c. meist marmorirten Saamen. Spec. 13. Phas. oblongus. Legumine recto subcylindrico, longe mucronato, semine colorato, teretiusculo obtuso vel truncato, diametro longitudinali, transversali, subduplo longiore; areola umbilicali oblongo lanceolata immarginata, glandula basilari obcordata, sulcata; micropilo oblongo, protuberantia obtusa. — Spec. 14. Phas. saponaceus. Legumine rectiusculo, mucronato, plus minusve toruloso; semine oblongo obtuso compresso; dorso convexo, medietate semper albo; ventre concaviusculo, maculis nigris rubris badiisque nebulosis varie sed symmetrice extensis marmorisato; areola angusta lanceolata immarginata, glandula basilari irregulari turgida leviter sulcata, micropilo oblongo; protuberantia obtusa. — Spec. 15. Phas. tumidus. Legumine rectiusculo mucronato plus minusve toruloso, semine albo sphaerico vel ovato turgido, ventre tumido, areola ovata immarginata, glandula basilari cordata depressa sulcata, micropilo circulari, protuberantia nulla. — Spec. 16. Phas. haematocarpus. Legumine recto toroso mucronato, immaturo maculis sanguineis notato, semine ovato turgido variegato, areola elliptica argute marginata zonata, glandula basilari biloba, micropilo circulari, protuberantia nulla. — Spec. 17. Phas. sphaericus. Legumine rectiusculo toroso mucronato; semine subrotundo nunquam albo; areola elliptica argute marginata zonata, glandula basilari obcordata biloba, micropilo semielliptico, protuberantia nulla. — Spec. 18. Phas. gonospermus. Legumine toruloso subrecto mucronato; semine compresso irregulari angulato, glandula biloba, micropilo ovato. — Diese neuen Arten haben viele Varietäten, welche alle unter gewöhnlichen Namen bekannt sind. (Bull. d. scienc. nat. 2e sect. Sept. 1825. p. 61 — 63).

DE PLANTIS IN EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA OBSERVATIS

DISSERERE PERGUNT

ADELBERTUS DE CHAMISSO

ET

DIEDERICUS DE SCHLECHTENDAL.

UMBELLIFERAE.

Insulae et littora arctica cis et trans fretum Beeringianum: Bupleurum angulosum L.; Athamanta — ?; Anthriscus nemorosa Spr.; Ligusticum scoticum L., Lig. Gmelini N., duae huic affines non definiendae species; Heracleum Sphondylium L?; Angelica Archangelica L. —

Insulae aequinoctiales oceani magni; Radak: Hydrocotyle asiatica L.; *Insula Paschae:* Apium graveolens L. —

California: Hydrocotyle vulgaris L., Hydr. natans Cyr.; Umbellata non determinanda (an Sii species?)

Chile: Eryngium paniculatum Delar.; Sanicula liberta N.; Asteriscium chilense N.; Hydrocotyle Bonplandi Rich., Chamaemorus N., asiatica L., ranunculoides L.; Bowlesia geraniifolia N.; Sison Ammi L.; Apium Petroselinum L. —

Brasilia: Hydrocotyle vulgaris L., bonariensis Lam.; Apium Petroselinum L. — *e plantis Sellovianis:* Erynpaniculatum Delar. β involucratum N., pandanifolium N., Pristis N., canaliculatum N., Sanguisorba N., luzulaefolium N., junceum N., eriophorum N., ebracteatum Lam., floribundum N., Serra N., uncinatum N., elegans N., ciliatum N., nudicaule Lam.; Hydrocotyle bonariensis Lam., modesta N., quinqueloba Ruiz et Pav., Asterias N., leucocephala N., asiatica L.; Bowlesia tenera Spr.; Sison Ammi L.; Apium graveolens L. — *e plantis Beyrichii:* Eryngium foetidum L.; Hydrocotyle pusilla Rich., Barbarossa N., quinqueloba Ruiz et Pav., leucocephala N., asiatica L.; Sison Ammi L.

Promontorium bonae spei.: Hydrocotyle asiatica L., eriantha Rich., macrodus Spr., Solandra L., Centella N., virgata L.; Oenanthe filiformis Lam.; Annesorhiza capensis N. — *e plantis Herbarii Regii:* Sanicula europaea L. var. capensis N.; Hydrocotyle vulgaris L., asiatica L., eriantha Rich., calliodus N., macrodus Spr., villosa Thbg., Solandra L., triloba Thbg., montana N., Centella N., virgata L.; Bupleurum Mundtii N., difforme L.; Heteromorpha arborescens N.; Seseli —?, Cnidium suffruticosum N.; Oenanthe filiformis Lam.; Bubon aphyllus N., Peucedanum virgatum N., Lichtensteinia lacera N., trifida N., pyrethrifolia N., Annesorhiza capensis N. —

ERYNGIUM.

* *Foliorum nervis parallelis: Graminifolia.*

1. Eryngium *paniculatum* Delar. *Eryng. t.* 26.

Er. foliis linearibus dentato-spinosis, spinis (saepius) accessoriis; caule paniculato polycephalo; capitulo bracteis subulato-spinosis echinato, ovoideo, globoso, unguiculari, concolore; bracteis calycibusque laevibus.

α, bracteis involucrantibus reliquas aequantibus.

β, bracteis involucrantibus elongatis reflexis.

In provincia Cisplatina Brasiliae legit Sellow, nos ad maris Chilensis littus, praesertim in rupibus maritimis circa urbem Talcaguano, legimus, ubi Eryngium rostratum Cav. frustra quaesivimus; errore huic Chilensia littora patriam a gravissimo auctore esse factam videtur.

Descriptio in Monographia Larochii bona. Folia floralia plantae Chilensis et ipsa ultima semper sunt spinoso-dentata; in planta Brasiliensi vero, folia ramos infra umbellam terminalem suffulcientia primos ostendunt dentes at variabili modo. Variat praeterea adspectu et habitu. Planta tota e lutescenti-viridis, exsiccata e virescenti-straminea. Specimen unum Brasiliense, uti videtur in lutosis collectum, caule instructum tres pedes paululum superante, folia praebet radicalia pedem decemque pollices longa, basi dimidium pollicem lata (duplo angustiora quam in vulgatiori forma), erecta, spinis rarioribus gracilioribus, omnibus fere spinam axillarem gerentibus, dum in reliquis speciminibus et breviora latioraque sunt folia, et spinae latiores rarius axillaribus spinulis concomitantur, semper tamen hinc inde obviis.

Varietas insignis, maxima, in provincia Cisplatina provenit, distinguenda: involucro duplo longiore reflexo, caule ad basin digito crassiore. Florida caulis pars 2½ pedalis indicat totius altitudinem duplicem fuisse. Folia radicalia 3½ pedes longa, ad basin usque ad 1¾ poll. extensa; spinae infimae geminis axillaribus stipatae. Caulis infra paniculam dense foliosus minus striatus. Panicula magis foliosa, foliis scilicet ramificationes suffulcientibus majoribus, magis evolutis, spathaceis; superioribus inermibus magis membranaceis. Capitula vix majora, magis ovoidea, alaria ex affinium specierum more reliqua antecellunt, quae ceterarum formarum capitulo omnino adaequant. Bracteae involucrantes manifestae, longitudine valde variae, nunc ultra dimidium pollicem nunc sesquilineam tantum longae, semper reflexae. Floribus semineque variae formae ita inter se conveniunt, ut in species dirimere abstineamus.

Maculae, quas observavit Laroche, quas et nos in Brasiliensi praesertim planta vidimus, nil aliud nisi maculae illae corruptae et emortuae parenchymatis folii, quibus vis ad evolutionem Caeomatis similisve formationis haud suppetens inerat, quas permulta folia, solito fungillis infestata, ostendere solent.

2. Eryngium *pandanifolium*. Nob.

Er. foliis linearibus obsolete denticulato-spinulosis; caule paniculato polycephalo; capitulo inermi, ovoideo, semiunguiculari, colorato; bracteis ovatis acuminatis calycibusque laevibus.

In Brasilae meridionalis provincia Cisplatina legit Sellow. ♃

Folia radicalia quinque fere pedes longa; a basi 18 lineas lata sensim in apicem setaceo-acuminatissimum attenuata, prope basin margine laevia, circa medium instructa spinulis minutis sursum spectantibus, 6 lineas circiter inter se distantibus, apicem versus magis approximatis. Folia caulina e latiori basi sensim acuminata, in acumen pungens spiniforme exeuntia, usque ad ea, quae umbellam sustinent, spinis debilibus, prasertim in baseos margine, sunt quasi ciliata. Ad dichotomias ramorum folia ramea, bina terna quaternave, ovato-acuminata, quo altius adscendunt eo minora minusque pungenti-acuminata, plerumque integerrima aut, e variabili horum foliorum natura, denticulis hinc inde praedita. Paniculae superior pars sesquipedalis, caule sulcato et ibidem diametri quadrilinearis, canale medullari dimidiam latitudinem occupante, fistuloso. Rami alterni sulcati et angulati, quater quinquiesve dichotomi, hinc inde pro ultimis dichotomiis umbellas tri-vel quadriradiatas gerentibus. Umbella terminalis multiradiata (radiis circiter octo), radiis quater dichotomis. Capitula ut in omnibus speciebus inermibus subspinescentibusque, colorata s. atrorubentia, exsiccatione atrata, 4 lineas longa, diametro trilineari, bracteis involucrantibus a ceteris non distinctis. Bracteae calycibus paulo longiores, ovato-ellipticae, acuminatae, nervo medio crasso percursae. Calycis tubus nudus, limbi laciniae ovato-rotundatae concavae mucronulatae. Petala rotundato-elliptica, apice emarginata, in emarginaturae sinu inflexa et interne in cristam mediam longitudinaliter decurrentem abeuntia, inde quasi bilocularia, calyce paulo longiora. Stamina more generis. Styli demum elongati. Achaenia nondum matura, squamis uti videtur connato-inbricatis ad margines, minimis in medio dorso instructa, in commissura semen ostendunt oblongum fere lineare.

3. Eryngium *Pristis* Nob.

Er. foliis angustissimis planis striatis patentim spinoso-ciliatis, spinis (saepius) accessoriis, caule paniculato polycephalo, capitulo bracteis subulato-spinescentibus echinato, globoso, concolori; bracteis calycibusque scabris.

Crescit in Brasiliae meridionalis provincia Rio grande do Sul. Sellow misit. ♃

Caulis erectus, strictissimus, sub anthesi quadripedalis et ultra, solidus, teres, inferne obscure, superne evidentius sulcatus. Folia radicalia numerosa, densissime cespitosa, sesquipedalia, erecta, strictissima, linearia, linea vix unquam latiora, plana, acuminata, margine toto spinis semipollicaribus lineari-subulatis (tribus ad quinque in pollicis spatio) ciliato; ad hasce majores spinas una duaeve minores laterales accedunt, et versus basin folii saepius geminae laterales, ita ut spinas verticillatas primo visu putares. Foliorum pagina infera nervo medio prominente subcarinata, supera parallelo-striata; basis dilatatur fit membranacea, quae partes dilatatae pollicares aut sesquipollicares, 3 lin. latae, nullo modo spinosae, invicem arcte imbricatae bulbum quasi efformant. Folia caulina satis stricta cauli appressa, satis crebra, sparsa, radicalibus omnino similia at angustiora, multoties breviora (infima bipollicaria), sensim quo altiora, eo magis decrescentia, bracteaeformia tandem, semipollicaria, acuminato-pungentia; summa ovato-acuminata, fere integerrima, 3 – 4 lineas longa. Florifera caulis pars bipedalis, umbella coarctata, 7 – 10 radiata, radiis brevibus, 1 – 2 lin. longis, erectis, capitula pauca gerentibus, semel, rarius bis dichotomis, pedunculo alari elongato, quam capitulum circiter sesquilongiore. Rami caulini erecti, breves, inferiores longiores tripollicares, semel dichotomi, superiores pollicares saepius singulo capitulo terminati, foliis bracteantibus geminis accedentibusque pluribus. In altero specimine rami caulini praeter unicum, abortivi, umbellae radiis magis evolutis, sub dichotomia tripollicaribus. Capitula concolora. Bracteae involucrantes liberae a reliquis non distinctae, quae ovatae, subulato-acuminatae, nervo medio in acumen exeunte, nervis duobus crassis marginalibus cartilagineis accessoriis, sub lente scabritie sursum versa insignes, calycibus fere duplo longiores (sub anthesi). Calycis tubus in flore subnudus videtur, limbi laciniae ovatae, concavae, mucronulatae, extus scabrae. Petala calycis laciniis paulo breviora, elliptica, emarginata, emarginaturae sinu inflexo et ad basin usque interne decurrente et adnato quasi bilocularia. Specimina modo habemus vix florentia.

4. ERYNGIUM *canaliculatum* Nob.

Er. foliis angustissimis canaliculatis nitentibus, patentissime spinoso-ciliatis, spinis (saepius) accessoriis; caule paniculato polycephalo, capitulo subinermi globoso concolori, bracteis calycibusque laevibus, bracteis involucrantibus connatis.

Provenit in Brasiliae interioribus regionibus. Sellow legit. ♃.

Habitus, statura, modus crescendi omnino Er. Pristis, cui vicinum et proximum, at diversum: foliis canaliculatis, dorso convexis, a basi ad apicem sensim attenuatis, spinis brevioribus, apicem versus valde decrescentibus, capitulis minoribus, bracteis calycibusque laevibus, laciniis calycis depresso-rotundatis, obtuse acuminulatis. Folia radicalia pedalia, 2 lineas lata, laxa, canaliculata, a basi sensim angustata, dorso convexa rotundata et nitentia. Spinae marginales patentissimae, 7 - 8 in spatio pollicari, ad folii basin 3 lineas longae et spinis accessoriis saepius stipatae, apicem versus valde decrescentes, summae igitur minimae. Caulis fere tripedalis, a basi sulcatus, fistulosus, in superiori florifera parte leviter flexuosus. Folia caulina inferiora 4 - 5 pollices longa, basi 3 lineas latà, inde ad apicem usque angustata, spinis fasciculatis quasi stipulata; superiora sensim decrescentia patentia. Umbella 5 radiata, radiis tricipitibus. Capitula concolora globosa, quamvis fructifera praecedentis minora. Bracteae laeves, involucrantes basi connatae, reliquis subaequales, vix majores. Limbi calycini laciniae depresso-rotundatae, acumine brevissimo obtuso terminatae, laeves nec scabrae. Achaenia ad margines laterales squamis paucis fuscescentibus imbricatis munita, calyce coronata; in commissura semen oblongum transparet.

5. Eryngium *Sanguisorba* Nob.

Er. foliis linearibus serrato-spinulosis, serraturis versus apicem obtusum retrorsis; caule oligocephalo, capitulo bracteis subulato-acuminatis echinato ovoideo colorato, bracteis calycibusque laevibus.

Crescit in Brasiliae meridionalis provincia Rio grande do Sul. Sellow misit. ♃.

Radix brevis, crassa, fere praemorsa, fibris validis nigris ad basin aucta. Folia radicalia erecta, ensiformi-linearia, basi paulum angustata, ad summum 8 pollices longa, ½ poll. lata, obtusiuscula, margine cartilagineo parce ciliato; dentes minuti reversi ciliis patentibus, inferne longioribus, apicem folii versus fere evanidis, terminantur (quaterni circiter per pollicis spatium). Folia juniori in statu dentes gerunt antrorsum versos et mucronem in apice folii. Caulis erectus, bipedalis aut paulo major, solitarius, teres, striatus, laevis, simplex, pauciflorus (capitulis 3—6). Umbella ad summum 4 radiata cum pedunculo medio nudo, dum radii foliolis duobus oppositis sunt instructi. Capitulum coloratum 8—9 lin. ad summum longum. Bracteae involucrantes, reliquis paulo longiores (longitudine in variis speciminibus ludentes), reflexae, ceterum iis satis similes. Bracteae laeves, ovatae, subulato-acuminatae, nervo medio elevato, dein in mucronem subulatum abeunte, superne percursae, margine subscarioso valde in illum attenuato. Calycis tubus squamis albis, ovatis, acuminatis, scariosis, imbricatis ad angulos tectus; limbi laciniae laeves, concavae, ellipticae, obtusae, mucrone subulato ipsis tertia parte minore terminatae. Corolla calyce minor, petalis ellipticis, obtusis, apice bilobis, sinu inflexis et in cristam mediam decurrentibus concavis. Stamina dein calycem corollamque superantia. Styli corollam aequantes. Fructus maturos non vidimus.

6. ERYNGIUM *luzulaefolium* Nob.

Er. foliis linearibus denticulatis, denticulis inferioribus setiferis, superioribus obsolete spinulosis; caule oligocephalo; capitulo inermi globoso concolori; bracteis calycibusque scabriusculis.

In Brasilia meridionali legit Sellow duoque transmisit specimina. ♃.

Specimina pedem circiter et 8 poll. longa. Radix parva descendens, fibris validissimis nigris instructa. Folia radicalia linearia, graminea, 6 poll. longa, 2—3 lin. lata, pauca, erecta, nervosa, denticulis setiferis in margine cartilagineo instructa. Setae ad basin foliorum geminatae, patentes longiores, 4 lin. longae, apicem versus decrescentes. Umbella in utroque specimine triradiata, capitulo centrali majore radios superante. *Foliola minuta squamiformia* valde acuminata involucrum formant, similia opposita cis radiorum medium. Capitula concolora ut tota planta pallide straminea. Bracteae involucrantes a ceteris non distinctae, quae ovatae, acutae, nervo medio superne incrassato et excurrente breviter mucronatae, hyalinae, apice crassiore coloratae et scabriusculae. Calycis tubus squamis albidis scariosis lanceolatis acuminatis ad angulos imbricatis; limbi laciniae ellipticae obtusae concaviusculae, nervo medio crasso brevissime mucronatae. Petala calycem subaequantia, hyalina, elliptica, obtusa, intus lamina media, ab apice ad basin decurrente et sicut dorsum nervo fusco notata, in duos loculos partiuntur. Styli corollis calyceque paullo longiores. Fructus maturus non visus.

7. ERYNGIUM *junceum*. Nob.

Er. foliis angustissimis inconspicue denticulato-spinulosis acutis; caule oligocephalo, capitulo subinermi globoso concolori; bracteis involucrantibus connatis, reliquis calycibusque laevibus.

In Brasiliae calidioris legit regionibus Sellow. ♃.

Descriptio speciminis majoris. Folia radicalia cespitosa, laxa, sesquipedalia et ultra, linea vix latiora, linearia, acuta, canaliculata, laevia, nitida, iis Er. canaliculati aequiparanda at multo angustiora, laxiora, nec nisi spinis brevissimis erectis adpressis, oculo nudo vix conspicuis in margine notata. Caulis teres, laevis, leviter striatus, nitidulus, foliis sesquilongior, pauciflorus, basi lineam diametro vix superans. *Folia caulina* pauca, cauli arcte adpressa, spinis evidentioribus plus quam folia radicalia munita, infimum 6 pollicare. Rami duo monocephali stricti, infimus $2\frac{1}{2}$ pollicaris, superus 4 pollicaris, uterque foliolis duobus brevibus, oppositis, dimidii pollicis spatio a capitulo distantibus, instructus. Umbella triradiata, capitulo centrali deficiente; radii striati semel dichotomi cum alari, usque ad dichotomiam $4\frac{1}{2}$ poll. longi, capitulis alaribus majoribus. Pedunculus capituli 9 circiter lineas longus. Capitulum subglobosum, diametro 5 lineari. Bracteae involucrantes plures (10-12) basi connatae, reliquis ceterum similes at nervis 5 elevatis percursae. Bracteae ovatae, pungenti-acuminatae, nervo medio crassiori, fructus immaturos subaequantes. Calycis tubus nudus, sed utrinque ad marginem ala scariosa albido-fuscescenti notatus, squamis paucis similibus lacinias limbi calycis suffulcientibus, quae subrotundae mucronulatae, nervo medio crasso percursae, glabrae. Corollam jam delapsam non vidimus.

Specimen minus foliis instructum est pedalibus basi $\frac{3}{4}$ lin. latis. Caulis pedem et 4 pollices altus, simplex, ramis lateralibus nullis, foliis vero pluribus caulinis onustus, quorum tria umbellam biradiatam terminalem sustinent. Radii circiter pollicares, alter capitulo unico, alter duobus terminatus, uterque foliola opposita s. dichotomiae non evolutae indices gerit. Caetera omnia cum supra descripta stirpe conveniunt. Capitula minora, at florentia, quare et paleae longiores apparent. Corollae in hoc observatae nil peculiare offerebant. Petala longitudine calycis lacinias circiter aequantia, simili modo ut in affinibus sunt bilocularia, emarginatura vero subnulla.

8. ERYNGIUM *eriophorum* Nob.

Er. foliis angustissimis, inermibus, integerrimis, obtusis, basi villoso-fimbriatis; caule mono-vel oligocephalo; capitulo ovoideo-globoso, inermi, coerulescenti; bracteis elongatis calycibusque laevibus.

In provinciis Cisplatina scilicet et Rio grande do Sul imperii Brasiliensis frequenter lectum a Sellowio. 24.

Radix brevis, nunc crassa subtuberosa, nunc obsoleta, fibris validis nigris aucta, foliorum densos cespites edens. Folia radicalia juncea, multa, 1½-2½ pedalia, in speciminibus minimis monocephalis 8 pollicaria, linea vix unquam latiora, linearia, utrinque striata, canaliculata, laevia, nitida, laxa, margine integerrimo, apice rotundato obtuso, basi dilatata scariosa semivaginantia. Qua parte folium sese in vaginam distendit margo obliquus villis sericeis fimbriatus, foliis inferioribus junioribus quam exteriora vetustiora magis villosis. Quae villositas aliis in speciminibus insignis, in aliis deficere incipit, adest tamen in junioribus saltem foliis. Caulis e cespite foliorum tertia parte prominens, teres, leviter *striatus*, *solidus*, tenuis, in speciminibus maximis tripedalibus diametro sesquilineari, in minimis semilineari, simplex, pauciflorus, nunc capitulo solitario longe pedunculato terminatus, qui medius ramis duobus monocephalis nunc stipatur, nunc umbella triradiata, radiis simplicibus. Umbellam hanc simplicem, nunc radiis orbatam, solo capitulo medio superstite, folia suffulciunt gemina ternave. Folia caulina sparsa, basi dilatata amplexicaulia, quodammodo vaginantia, et hac in parte villis instructa, *inferiora* 3 poll. longa et radicalibus similia, nec non ut omnia obtusa; superiora sensim minora hinc inde denticulos spinulasque evidentiora, more Er. juncei formata, praebentia, aut margine laevia, villis tamen non deficientibus. Capitula ovoideo-globosa, diametro semipollicari, involucrantibus bracteis plurimis reflexis ipsa dimidia aequantibus suffulta. Bracteae involucrantes, 6-8, inaequales, non connatae liberae, a basi lineam circiter lata sensim attenuatae, apice obtusae, laeves, margine nunc integerrimo, nunc dentibus obsoletis, nunc villis basin versus adspersa, dorso nervis elevatis parallelis notato, nervo medio elevatiore. Bracteae acuminatae, elongato-triangulares, trinerves, laeves; floribus sub anthesi duplo fere longiores. Calycis tubus membranaceo-alatus, sub limbi laciniis squamis aliquot tectus, ceterum nudus; limbi laciniae ovato-rotundatae obtusae, aut nervo medio incrassato excurrente mucronulatae laeves. Petala elliptica obtusa, apice bifida et inflexa, more reliquorum quasi bilocularia, calycis lacinias superantia. Stamina inflexa dein exserta et styli dein elongati e more generis. Semina matura non visa.

In siccis, uti videtur, densos profert cespites foliis setaceis, longitudine caulis, sesquipedalibus et ultra, villositate eximia gaudentibus. Capitula et summitates plantae amethystino illo Eryngiorum colore plus minusve afflantur.

Aliam possidemus varietatem, in solo minus sitiente enatam. Specimina e maximis tripedalia et ultra, panicula contracta (capitulis in spatium pollicare aut sesquipollicare coarctatis), umbella 4 fida, ramo uno infra umbellam accessorio, capitulo centrali maximo et quam in descriptis majore. Summitates straminei coloris. Foliorum partes vaginantes castaneae nitidae, minus villosae.

9. Eryngium *ebracteatum* Lam.

Er. foliis linearibus, basi saepius setoso-ciliatis; caule paniculato polycephalo; capitulo cylindraceo inermi colorato; bracteis calycibusque glabris.

Occurrit in omni Brasilia, e pluribus locis habemus a Sellowio lectum. Eryngium nudiflorum *Hb. Willd.* n. 5567. eandem ab Humboldtio ad Ibague in regno Novo Granatensi inter 4 et 5° lat. bor. lectam sistit speciem.

Radix ovata tuberiformis, caule prodito solitario crassior, fibras validas nigras emittens. Caules septem usque pedum altitudinem attingunt, fistulosi, ratione longitudinis graciles (diametro 3 lineari in planta septempedali). Folia (Bupleuri) tripedalia et ultra, basin versus angustata, ipsa basi dilatata, amplexicaulia, nervo marginali subcartilagineo crassiore cincta, in basi parce setoso-ciliata, setis versus apicem foliorum rarioribus, minoribus, evanescentibus. Umbella terminalis, in minoribus individuis triradiata (caulis trifidus Delar.), in majoribus 5 radiata, immo 6 radiata cum capitulo centrali, radiis pluries dichotomis, interjecto capitulo alari. Capitula colorata, $\frac{3}{4}$ poll. longa, $\frac{1}{8}$ poll. lata. Pedunculus ad minimum capitulo duplo longior. Specimina, quae in solo humido paludoso enata sunt visa, maxima, foliis valde elongatis gaudebant, tripedalibus, mollioribus, parenchymate in foliis inferioribus, plurium Monocotyledonum adinstar spongioso et laxiore. Apte commodeque speciem Sanguisorbae prae se ferentem enuntiat Lamarckius.

* * *Foliorum nervis in medio folio parallelis, limbum versus paullatim divergentibus et ramosis.*

10. Eryngyum *floribundum.* Nob.

Er. foliis ensiformibus spinoso-serratis ciliatis; caule paniculato polycephalo; capitulo bracteis scabris subulato-mucronatis echinato concolori.

Crescit in Brasilia meridionali. Sellow legit. ♃

Caulis pars florifera $3\frac{1}{2}$ pedalis, diametro pollicari ad basin, fistulosa; totius plantae altitudo verosimiliter ad 8 pedes usque adscendat. Caulis striatus ramos emittit alternos, ad basin foliolo suffultos, per spatium 6 pollicum nudos et simplices, quadriradiata umbella terminatos, cujus radii iterum bi-tri-aut quadriradiati, hisce ultimis radiis dichotomis cum capitulo alari. Umbella caulem terminans 6-7 radiata, radii eodem modo ut in rameis divisi. Folia radicalia ensiformia, acuminata, subulato-mucronata, usque ad duos pedes duasque lineas extensa, basi $2\frac{1}{2}$ lin. lata, argute serrata, serraturis subulato acumine pungentibus, basin folii versus elongatis (usque ad 8 lin.), acuminatissimis ciliatis, apicem folii versus decrescentibus, ciliis rarescentibus dein evanidis, summis brevissimis vix $\frac{1}{2}$ lin. longis, mucrone subulato pungente. Capitula ellipsoidea, 4 - 5 lin. longa, 3 - 3$\frac{1}{2}$ lin. lata. Bracteae involucrantes reliquis similes, nequaquam majores. Bracteae ovatae acuminatae subulato-mucronatae, margine medio crasso in mucronem exeunte, superne sub lente brevissime exasperatae. Calycis tubus squamis scariosis albis ovatis acuminatis ad angulos imbricatis tectus; limbi laciniae ovato-ellipticae, obtusiusculae, breviter mucronatae, nervo medio incrassato egrediente. Corollam jam delapsam non vidimus. Styli calycem longe superant. Achaenia duo, utrumque extus squamis supra descriptis armatum, minoribus in medio, majoribus ad marginem, apice duabus calycis laciniis coronatum, in commissura semen ellipticum griseum squamis marginalibus cinctum pellucet.

11. ERYNGIUM *Serra.* Nob.

Er. foliis ensiformibus spinoso-serratis, ciliatis; caule paniculato polycephalo, capitulo unguiculari ovoideo concolori, echinato, bracteis laevibus subulato-acuminatis, involucrantibus inferioribusque spinoso-dentatis.

In Brasiliae meridionalis provincia Cisplatina prope Montevideo legit Sellow. ♃.

Folia radicalia ensiformia, sesquipedalia aut longiora, basis vaginantis dilatatae margine integerrimo, infera angustata parte $\frac{5}{4}$ poll. lata, superne $\frac{1}{4}$ poll. lata, acuminata et acuta, argute spinescenti-serrata, serraturis angustis, patenti-arcuatis, ciliatis, apicem versus brevioribus crebrioribusque, in medio folio 5 circiter in spatio pollicari. Caulis fistulosus, profunde sulcatus, crassitie digiti minimi, quadripedalis altiorve, basi foliosus, superne saltem paullulum flexuosus. Folia caulina semiamplexicaulia, basi quasi vaginantia, in qua parte in infimis majoribus margine sesquipollicari membranaceo pellucido integerrimo sunt donata, foliis radicalibus ceterum omnino similia, infima 9 poll. longa, in altiori caule decrescentia. Paniculae florentis pars bipedalis, ramis sparsis erectis, inferioribus minoribus, superioribus longioribus usque ad dichotomiam ultra 6 poll. longis, ter dichotomis. Quae ramorum inflorescentia dichotome divisa, capitulo alari primo jam florente, coarctata, minor est quam capitulum (deinceps forsan id superans). Umbella centralis quadriradiata, capitulo centrali longe pedunculato, pedunculo sesquipollicari; radii aeque ac rami sese habent. Folia ramos floriferos fulcientia ovato-acuminata, semiamplexicaulia, profunde dentata et ciliata. Bracteae involucrantes basi liberae, ceteras paullulum superantes, una cum inferioribus bracteis lanceolatae, breviter subulato-acuminatae, plus minusve spinoso-dentatae, nervo medio incrassato percursae. Bracteae reliquae hisce similes, aeque laeves, paullo minores, floribus sub anthesi paullo majores, inferiores interdum spinoso-dentatae, superiores integerrimae. Calycis tubus squamis scariosis lutescentibus, praesertim ad angulos ubi majores et imbricati, cinctus; limbi laciniae membranaceae, rotundato-ellipticae obtusae subemarginatae aut denticulatae, nervo medio incrassato excurrente mucronatae. Petala elliptica, calyce vix longiora, apice integerrima, ceterum more congenerum quasi bilocularia. Specimina florere incipientia nulla offerebant semina matura.

12. Eryngium *uncinatum*. Nob.

Er. foliis lanceolatis serratis, serraturis recurvato-spinosis ciliatis; caule oligocephalo, capitulo globoso? concolore, horrido bracteis scabris tricuspidatis, involucrantibus spinoso-pinnatifidis.

In Brasilia meridionali legit Sellow ♃.

Unicum modo, nec capitulis nondum explicatis satis completum, ab omnibus tamen distinctum, Eryngii habemus specimen, quod propriam discernendamque speciem sistat credimus, ulteriori stirpis floriferae et fructiferae examine denuo probandam. Radix brevis, crassa, fibris validis nigris basi aucta, terraeque infixa. Folia radicalia pauca (6), lanceolato-spathulata, 5 pollicaria, spinescenti-serrata, serraturis in uncum recurvis ciliatis, ciliis pariter recurvis; serraturae 8 in spatio pollicari. Caulis srictus, teres, striatus, simplicissimus. Folia caulina tria, amplexicaulia, radicalibus simillima, infimum tertia parte caulis a basi ejusdem situm, 1¾ poll. longum. Umbella 4 fida, foliis ovatis, acuminatis, spinescenti-serratis et ciliatis suffulta; ramis semel aut bis dichotomis. Bracteae involucrantes basi distinctae, serrato-pinnatifidae, laciniis inaequalibus spinescentibus, duabus superioribus majoribus; subtricuspidatae; reliquae bracteae tricuspidatae et uti involucrantes sub lente scabritie tenui exasperatae.

13. Eryngium *elegans*, Nob.

Er. foliis lineari-lanceolatis, patentim spinoso-serratis, ciliatis, apice tricuspidatis; caule polycephalo; capitulo semiunguiculari globoso concolori, echinato bracteis laevibus tricuspidibus, involucrantibus et spinescenti-dentatis.

Provenit in Brasiliae meridionalis provinciis Montevideo et Rio grande do Sul. Sellow legit. ♃.

Radix crassa, nigra, subglobosa, subtuberosa, magnitudine nucis Avellanae, fibris nigris validis nigricantibus instructa. Folia radicalia plura lanceolata v. lineari-lanceolata, spinescenti-serrata et ciliata, spinis patenti-recurvis, apicem versus haud minoribus, ultimis duabus immo majoribus et cum spina terminali apicem foli tricuspidatum reddentibus. Folia in speciminibus maximis 10 poll. longa, ¾ poll. lata, basi paullo attenuata, dein in partem vaginantem margine integerrimam expansa. Caulis plerumque solitarius (semel tres in eodem cespite), basi fistulotulosus, sesqui-ad tripedalis, in maximis crassitie pennae anserinae, in minoribus columbinae, teres, leviter sulcatus. Folia caulina 4 - 5, infimum longitudine foliorum radicalium circiter a radice remotum, vix semiamplexicaulia, sesquipollicaria, ceterum cum radicalibus convenientia. Caulis plerumque terminatus umbella triradiata, rarius sola dichotoma ramificatione, nunc simplicissimus, ramis omnibus carens, nunc inter maximos ramis 5 instructus, quorum superiores majores. Rami et radii ter circa dichotomi (his sub dichotomia 3 - 5 poll. longis), capitulo alari longe pedunculato, pedunculo 15 lin. et ultra longo. Folia dichotomiam sustinentia ovata, acuta, spinoso-dentata, minuta. Capitula minuta Pisi majoris magnitudine. Bracteae involucrantes circiter decem, basi liberae, a reliquis magnitudine vix diversae, lanceolatae, dentibus utrinque 2 - 3 sursum spectantibus spinescentibus, quorum duo apicales, acumini proximi, majores. Bracteae lineares tricuspides, dentibus lateralibus patulis, paullo majores quam flores sub anthesi. Calycis tubus squamulis albidis in margine, et sub limbi laciniis majoribus atque imbricatis obtectus; limbi laciniae ovatae, obtusissimae, subemarginatae, denticulatae et nervo medio incrassato excurrente mucronatae, albido-membranaceae. Petala calyce paullo majora, elliptica, apice profunde emarginata et modo congenerum quasi bilocularia, albida, hyalina, nervo medio fusco-rubro. Semina matura non sunt observata.

14. Eryngium *ciliatum*. Nob.

Er. foliis obovato-lanceolatis, serrato-setoso-pectinato-ciliatis; caule mono-vel oligocephalo; capitulo ellipsoideo colorato, echinato bracteis subulato-acuminatis laevibus.

Crescit in campis provinciae Cisplatinae et Rio grande do Sul Brasiliae meridionalis. Floret Septembre. Sellow legit ♃.

Radix obliqua, crassa, fibris crassiusculis simplicibus nigris instructa. Folia radicalia 8-12, in rosulam expansa, obovato-lanceolata, lanceolatave, acuta, 2-3 poll. longa, $\frac{1}{2}$-1 poll. lata, cartilagineo-marginata, dentibus setosis recurvis pectinato-ciliata, ciliis 3-4 lin. longis recurvis albidis, nunc tenuioribus, dentibus vix manifestis insidentibus (16 in spatio semipollicari), nunc validioribus dentes majores terminantibus (6 in spatio semipollicari). Caulis, nunc pede minor, ad bipedalem usque elevatur altitudinem, solitarius (rarius duo ex eadem radice) strictus, teres, striatus, simplex; 1-3 florus. Folia caulina minima, lanceolata, ciliata, squamiformia, integerrima, ramorum saepissime abortivorum locum indicantia; ramificationem caulis inflorescentiamque in genere usitatas et in hac specie esse legitimas illis proditur, inferiora nempe alterna, quippe quae ramos infimos sparsos suffulcire deberent, summa duo opposita involucrum umbellae oriundae at depauperatae (biradiatae) indicant; hinc pedunculus, capitulum centrale gerens, elongatus, ramos laterales superans, iisque vegetior, nudus. Rami, dum adsunt, macilentiores, semper pari foliorum instructi. Pedunculus centralis 4-6 poll. longus. Capitulum ad summum 8-9 lin. longum, coloratum. Bracteae involucrantes a reliquis non distinctae, quae ovato-lanceolatae, subulato-acuminatae, laeves, inferne membranaceae, apice nervo medio in mucronem abeunte crasso percursae, margine utrinque membranaceo angusto. Calycis tubus ad angulos squamis imbricatis, acuminatis, margaritaceo-albis vestitus; laciniae limbi omnino similes superiori bractearum parti. Corolla duas tertias partes laciniarum calycis subaequans, petalis ellipticis, obtusis, emarginatis et inflexis, linea media fusca apicem versus dilatata notatis. Stamina dein exserta. Styli divaricati vix calycis longitudine. Semina matura non vidimus.

*** *Foliis e nervo medio venosis.*

15. Eryngium *nudicaule* Lam.

In Brasilia meridionali ad urbem Montevideo legit Sellow.

Planta quam maxime variabilis, cujus tres distinguimus formas:

a) Bracteis omnibus margine integerrimis, inermibus, foliis radicalibus argute serratis, serraturis apice setoso-spinescentibus, sinubus ciliatis. Pedalis et ultra, reliquis gracilior, tenuior, capitulis paullo minoribus. Ad hanc formam icon *Lam. Ill. t.* 187 *f.* 2 praecipue quoad capitulorum formam pertinet.

b) Bracteis involucrantibus margine rarius dentato-spinosis, reliquis integerrimis, foliis radicalibus grosse dentatis, dense breviterque ciliatis, dentibus mucronatis. Specimina vix semipedis attingunt altitudinem, ceteris crassiora, rigidiora, magisque depressa.

c) Bracteis omnibus margine dentato-spinosis; foliis radicalibus crenatis margine laevibus. Semipedale, pedale, amplissime ramosum; gracilitate caulis cum forma prima convenit, differt vero capitulis majoribus, horrentibus bracteis longius productis angustioribus magisque subulatis. Haec forma a multis pro specie nova recensita foret, at nos nullos reperimus characteres satis distinguentes. In foliorum radicalium parte angustata in petiolum transeunte, crenae in dentes abeunt acutos, illis formae primae omnino similes. Quanta sit dentium foliorumque Eryngiorum variabilitas, exemplo sit infimum par foliorum caulinorum in specimine hujus tertiae formae, quorum alterum ex toto acute duplicato-serratum fere pinnatifidum, alterum in apice more folii radicalis crenatum, basi vero profunde acuteque est dentatum.

16. Eryngium *foetidum*. *L.*

In Brasiliae provincia Rio de Janeiro unicam hujus plantae stirpem prope St. Annam legit Beyrich. Decembri floret.

SANICULA.

1. Sanicula *europaea L. Var. capensis* Nob.

Sanicula canadensis *Thbg. Fl. Cap. p.* 254 *excl. syn.*

In sylva Kerstenbosch Promontorii bonae spei legerunt Bergius, Mundt et Maire.

De Sanicula capensi, quam Thunbergius nomine S. canadensis salutavit, certe Linnaeanum de S. canadensi dictum valet: „structura ita praecedentis (europaeae) ut vix differentia, sed planta duplo *) major." Europaeam inter et Capensem Saniculam nullas nos differentias specificas reperire valemus, nec in diversas species divelli sinimus. Planta Capensis duplo inquilina major, bipedalis et ultra, caule ramoso folioso, panicula magis evoluta dichotoma, ramis elongatis dichotomis, foliis sub quavis dichotomia instructa, primae dichotomiae majoribus partitis, reliquarum minutis integris et integerrimis. Si in planta Europaea panicula plerumque evadit multiradiata umbelliformis, hoc fit modo, quod rami gemini primarii dichotomiae non elongantur nec evolvuntur, et secundarii e dichotomia illorum exoriundi pro primariis habentur. Folia radicalia longe petiolata. In hac elatiori forma, florum masculorum pedicelli interdum paullo magis elongantur quam in planta Europaea, floribus masculis subsessilibus nec non pedicellatis gaudente; sed crassi eandem servant naturam, nec hinc characterem specificum desumi posse censemus.

---

*) Sic enim pro *decuplo* esse restituendum censemus; planta europaea, quum jam pedali altitudine gaudeat, Americana, decuplo major, 10-15 pedum altitudinem attingat necesse foret.

2. SANICULA *liberta.* Nob.

S. foliis 5 partitis, partitionibus cuneatis trilobis, inciso-serratis, serraturis setoso-cuspidatis, floribus masculis paucis pedicellatis, pedicellis capillaribus.

Sanicula marylandica? *Hb. Willd* 2. 5618 *fol.* 2.

In America meridionali prope Caripe altitudine 500 hexap. legit Humboldt (fide specim. Hb. Willd. in cujus schedula Humb. n. 275); nos eandem in dumetis prope Talcaguano regni Chilensis cepimus ♃.

Habitu convenit cum *S. canadensi* *) Sprengel, a qua differt: floribus masculis longius pedicellatis, pedicellis capillaribus, tenuissimis, longitudine circiter fructus; nec revera in S. canadensi flores sunt sessiles, sed pedicellis brevibus crassis insidentes, fructus tertiam partem vix attingunt. Folia praeterea tenuiora, molliora, profunde 5 partita, partitionibus cuneatis apice trilobis, nec usque ad rhachin partita sunt, nec ternata dici possunt. Serraturae insigniter setoso-cuspidatae, cuspidibus lineam fere longis. Omnes hujus generis species talibus sunt ornatae cuspidibus, nulla tamen hac in re nostrae aequiparanda. Planta quadripedalis et ultra, caulis fistulosus, leviter striatus, crassitie digiti, foliis longe petiolatis ramisque axilla-

---

*) Sanicula canadensis *Spr, sp. Umbell. min. cogn. p.* 15. Synonyma: S. marylandica. *Willd. En.* 1. *p.* 299, *Hb. Willd. n,* 5618 *fol.* 1., *Jacq. Coll.* 2. *p.* 239, *Jc. rar. t.* 348, Pöppig pl. exs. Amer. bor. (e sylvis graminosis Pensylvaniae sub nomine S. marylandicae.) Dignoscitur: floribus masculis numerosis longius pedicellatis. Popularis ejus et valde affinis S. marylandicae synonyma et notae characteristicae haec.

Sanicula marylandica *Spreng. l. c. p.* 16. *Lam. Ill.* 191. *f.* 2. Dignoscitur: floribus masculis paucis subsessilibus.

Linnaei species, quomodo ad Sprengelii species sint reducendae nescimus, nec ex diagnosibus synonymisque ejus distinguere quid possumus; simili modo de omnibus citatis apud varios auctores dubii sumus, nullisque quam supra memoratis fidem dantes. Sprengelius S. canadensem in Herb. Willd. deficientem proclamat, planta vero adest, nomen deest.

ribus instructus. — Specimina nostra fructifera autumno lectà, herba jam marcescente; Humboldtiana summitatum sunt frustula. Species ultra recognoscenda!

ASTERISCIUM Nob.

Char. essent. Umbella simplex subglobosa. Involucrum polyphyllum umbella brevius. Petala emarginata. Fructus compressus, tetragono-prismaticus, quadrialatus, laevis, dentibus calycis coronatus. — Folia simplicia.

Obs. Genus Astrantiam inter et Pozoam collocandum, ab illo fructu, ab hoc involucro potissimum recedens.

1. Asteriscium *chilense.* Nob.

In arenosis siccis circa Talcaguano regni Chilensis sub fine Februarii 1816 legimus. ♃.

Specimina nostra autumnalia, an genuinum plantae perfectae habitum proferant nec ne, contendere non audemus. Plantae depastae et exhaustae forsitan sunt proles. — Tota glaberrima. Radix lignosa, crassitie pennae gallinaceae, ligno albo, cortice brunneo, collo diviso caules emittens plures herbaceos, virgatos, teretes, sulcatos striatosve, pedales majoresve, diametro semi- ad sesquilineari ad basin, inordinate ramosos, foliosos, superne nudiusculos. Folia petiolata, cuneato-subrotunda, grosse et inaequaliter mucronato-dentata, plus minusve triloba, immo trifida, sinubus rotundatis, 3-5 nervia, subcoriacea, viridia, omnia margine, vetustiora in pagina quoque vinoso-rubentia. Pedunculus supra canaliculatus, subtus convexus striatus, basi dilatata semiamplexicauli vix vaginante. Folia infima subradicalia maxima circiter pollicaria, petiolo duplo longiori innixa, superiora sensim minora, remotiora, rariora, brevius petiolata, profundius incisa, suprema squamiformia, sessilia, trifida, laciniis acuminatis integerrimis. Rami elongati. Umbellae terminales simplices, multiflorae, semiglobosae. Involucrum pedicellos florum fertilium longitudine aequans, decaphyllum, foliolis lanceolatis acutis, conferruminatione quorundam bifidis vel profunde dentatis et tum paucioribus. Umbella fructifera novem lin. diametro, radiis (pedicellis) florum fertilium longitudine fructus. Flores steriles longius pedicellati, sic ut fructiferis aequales evadant. Dentes calycini rotundato-ovati, acuminati, laeves. Petala calyce fere duplo longiora, elliptica, emarginata, sinu calloso inflexa et intus in medio decurrentia, more affinium Astrantii, Eryngii cett. antheras utrinque foventia. Stamina filamentis inflexis prius inclusa, dein exserta. Antherae introrsae biloculares, loculis oppositis longitudinaliter dehiscentibus. Styli duo, in floribus fertilibus petala, in sterilibus dentes calycinos aequantes. Fructus 2 lin. altus, compressus, laevis, tetragono-prismaticus, quadrialatus, basi rotundatus, apice dentibus calycinis coronatus, evittatus, constans ex achaeniis duobus subtrigono-prismaticis, 5 jugis, jugis duobus intermediis in alas integerrimas longitudinales productis, tribus reliquis, carinali scilicet et duobus lateralibus juxta raphen positis, striaeformibus, obsoletis; commissura angustissima, sulco tenui longitudinali notata, qui spermapodium tenue filiforme recipit. Semina nondum erant perfecta, quae immatura minuta a parte styli in cavitate achaenii libere dependentia apparuere.

Explicatio iconis Tab. V. f. 1. — *a, fructus integer valde auctus antice visus, ita ut jugum carinale in medio, duoque intermedia alata conspicias* — *b, idem a latere visus, ita ut juga lateralia filiformia, raphes lineam includentia et jugum intermedium utriusque achaenii videre possis.* — *c, fructus valde auctus a vertice conspectus, calycis dentes quinque, alas quatuor prominentes, locum insertionis corollae et stylorum clare vidis.* — *d, sectio fructus transversalis valde aucta.*

HYDROCOTYLE.

* *foliis peltatis.*

1. **Hydrocotyle** *vulgaris* L., *Rich. Monogr. p.* 25.

Quae in insula St. Catharinae Brasiliae et in California ipsi legimus specimina, quae e Promontorio bonae spei attulerunt Bergius, Mundt et Maire, quae sunt ex Jamaica insula a Swartzio condonata in Herb. Willd. n. 5588 fol. 2, Europaeae plantae valde quidem sunt affinia, differre autem in eo videntur, quod fructus exoticae formae semper colorati, ex rubro-fusci, basi in pedicellum brevissimum sint attenuati, paene pyriformes, qui in nostrate concolores, pallide virentes, basi sunt emarginati, pedicello brevissimo sinui inserto; praeterea quod illa exotica plane glabra nullis, nec in petiolo nec in foliorum pagina infera, instructa sint pilis, quos in planta Berolinensi (cfr. Schldl. Fl. Ber. 1. p. 162.) et Silesiaca semper reperimus, quos et in gallica, uti ex ipsius verbis l. c. patet, Richardius describit. Botanicos dum adhortamur ut hanc omni fere orbe terrarum crescentem plantam accuratius intueantur, nos nostris innixi observationibus duas statuimus formas:

a) *communis*, exotica, glabra, fructu pyriformi colorato;
b) *vulgaris* europaea, pilosa, fructu basi emarginato concolori;

et hanc, varietatem loci natalis conditione exortam qui crederet, nec nos obstupefaceret. Illi vulgariori H. vulgaris formae accedit planta Californica, paullulum recedens: floribus longius pedicellatis, statura minori, umbellis simplicibus aut duabus verticillatis; quibus notis H. vulgari genuinae magis propinqua, fructuum tamen figura ad H. communem exoticam pertinens. — Umbella prolifera verticillos 2-6 formans in utraque occurrit forma; quo charactere distinctam, H. verticillatam, speciem non esse, cuivis clarum. Praeter supra memoratas regiones, in plurimis adhuc est reperta H. vulgaris. Japoniae *inquilina* dicitur a Thunbergio, Novae Hollandiae civem profert R. Brownius, Americam septentrionalem inhabitantem enumerant Michaux et Pursh, in Africa boreali atlantica repertam nuntiat Desfontaines. Ex Austria, Tauria, Caucaso, Aegypto exsul! Omnium terrarum stirpe visa, certi quid de utraque forma, an species, an varietas nominanda sit proferendum erit.

2. Hydrocotyle *pusilla* Rich. *l. c. n.* 2. *p.* 27. *t.* 52. *f.* 2.

In rupibus umbrosis ad rio Paquaquer provinciae Rio de Janeiro Brasiliae repentem cum fructu reperit Beyrich. ♃.

Planta tenera, gracilis, longe prorepens, eodem modo pilosa ac H. vulgaris europaea. Achaenia minuta, albida, compressa, lenticularia, glabra, laevia, rarius in utroque latere lineola obsoleta elevata notata. *Specimina*, in siccioribus enata, sunt multo magis pilosa, caule ipso pilis obsito, foliis minoribus trilinearibus fere quinquangulis.

3. Hydrocotyle *bonariensis* Lam.

Hydrocotyle multiflora *Ruiz et Pav. Fl. Per.* 3. *p.* 24. *n.* 2. *t.* 246. *f. a.*

Hydrocotyle tribotrys *Ruiz et Pav. l. c. t.* 246. *f.* 6.

Hydrocotyle polystachya *Rich. Mon. p.* 31. *n.* 6.

In insula St. Catharina Brasiliae legimus, in ejusdem imperii provincia Cisplatina reperit Sellow, inque provincia Rio de Janeiro Beyrich. ♃. Loca amat arenosa humida in littore maris.

Planta haec, in tota Ameria meridionali calidiori maritima inhabitans loca, multas subit formas, inter quas duas distinxere species Florae Peruanae auctores, quos alii invita natura secuti sunt, vix enim ut varietates segregari possunt H. multiflora et triradiata, quarum transitus innumeros inter specimina copiosa variarum regionum reperies, et quum ipsa H. triradiata Florae Peruanae a Beyrichio prope Rio de Janeiro lecta, ab ipso in hortum nostrum botanicum viva translata, mox cultura mutata, faciem H. multiflorae s. bonariensis assumserit, quo facto nullum de harum specierum conjunctione supererit dubium. Folia juniora crenis acutioribus. Umbella 2, 3, 4, 5 ad 12 radiata, radiis abbreviatis aut elongatis, simplicibus aut di- et trichotomis, floribus ad basin radiorum inque ipsis radiis pluries verticillatim glomeratis, nunc (ut jam in nostra H. vulgari observandum) sessilibus, nunc pedicellatis. Umbella varias inde assumit formas, mox capituliformis, mox magnam Dauci umbellam aemulans. Varietatis multiflorae possidemus specimina petiolis pedunculisque elongatis sesquipedalibus, tribotryos contra bipollicaria, quo evincitur, Richardium priori minorem, alteri majorem praebentem altitudinem, in errorem esse delapsum. Omnia variant sic ut solum, humiditas, calor, majorem minoremve partium evolutionem jubeat.

4. Hydrocotyle *modesta* Nob.

H. foliis longissime petiolatis subreniformi-orbiculatis leviter lobatis glabris novemnerviis, petiolis apice parce pilosis, umbellis brevissime pedunculatis multiradiatis, fructu minimo utrinque emarginato.

In Brasiliae meridionalis provincia Cisplatina prope Montevideo legit Sellow. ♃.

Planta laevis. Caules tenues, filiformes, longe repentes, paullulum ramosi, geniculati, ad genicula radices fibrillosas edentes, juniores villis patentibus sparsis et raris rufis adspersi, vetustiores glabri. Folia longissime petiolata, glabra, peltata; umbilicata (umbilico centrali), subreniformi-orbiculata, radio 8-15 lin. longo, novemnervia, basi angulo acuto emarginata, leviter lobata vel grosse depresso-crenata, lobis s. crenis apicem versus evidentioribus, majoribus, basin versus evanescentibus. Petioli longitudine valde varii, maximi pedales (folii diametro transversali 2½ poll.), juniorum foliorum minores tripollicares (folii diametro 16 lineari), apicem versus villis nonnullis rufis, sparsis, magis minusque raris instructi, qui sub evolutione conferti sunt et densi. Bracteae ad latera basis petioli ovatae, obtusae, membranaceae, fuscescentes, lineolis obscurius tinctis notatae, mox marcescentes collapsae. Umbellae oppositifoliae, breviter pedunculatae, semiglobosae, simplices, multiflorae (radiis 30—50). Pedunculus pollicis longitudinem rarius superans, plerumque minor, sub anthesi trilinearis, petiolo igitur multoties brevior, filiformis, villis istis in caule petiolisque jam descriptis magis minusve, semper tamen parce instructus. Involucrum polyphyllum minimum, e foliolis compositum fuscescentibus, membranaceis, mox emarcidis, tertiam circiter radiorum partem aequantibus. Radii capillares glabri, floriferi lineam longi, fructiferi sesquilineares. Flores minuti albidi. Fructus omnium congenerum minimus (quam in ipsa H. pusilla multo minor), didymus, utrinque emarginatus, coloratus rubrofuscus, constans ex achaeniis lenticulari-globosis, paullulum corrugatis (an nondum maturis?) et dorso carinatis, lateribus utrinque vix linea elevata notatis. Styli satis longi adpresso-deflexi.

Ex auctorum diagnosi hanc H. umbellatam crederes, speciem uti videtur non satis notam, ex pluribus forsan speciebus conflatam. Inspectis Sprengelii, Richardii et Pisonis iconibus, nullus in dubium vocabit, plures eodem sub nomine species esse comprehensas, omnes enim formae foliis peltatis umbellaque simplici gaudentes H. umbellatae nomen acquisivere. Icon Pisonis, solito more diminuta, plantam exhibet non florentem, quam nos ad H. bonariensem, Brasiliae vulgariorem stirpem, referre mallemus.

5. **Hydrocotyle** *Barbarossa*. Nob.

H. foliis longe petiolatis orbiculatis octolobis et crenatis, cum petiolis rufo-hirsutis, umbellis longe pedunculatis multiradiatis, fructu subgloboso-ovoideo subemarginato acute jugato.

In umbrosis sylvarum prope Novum Friburgum Provinciae Rio de Janeiro Brasiliae super truncos emortuos arborum repentem reperit Beyrich. Januario floret. ♃.

Caulis repens, radicans, filiformis, teres, geniculatus, e geniculis radiculas et folia emittens, quandoque dichotome ramosus, apicibus ramorum et caulis adscendentibus. Folia solitaria, longe petiolata, peltata umbilico centrali, orbicularia, 8 nervia, 8 loba, lobis haud profundis rotundatis aut rarius angulatis, inaequaliter crenatis; utraque pagina pilis longis simplicibus rufis hirsuta, hirsutie in superiori rara, in inferiori copiosa, nervos omneque rete vasculosum obtegens, densissima in petiolo junioribusque ramis, qui pilis illis rufis omnino vestiti, quasi tomentosi. Folia perfecta diametro 2½ pollicum, petiolo 4-8 pollicari suffulta, in ramis junioribus minora, brevius petiolata. Stipulae membranaceae, glabrae, fuscescentes, rufolineolatae, obtusae, bilobae (an semper?), in vetustiori caule marcescentes obsoletae. Umbellae oppositifoliae longe pedunculatae, pedunculo petiolum plus minus, interdum longe superante, multiflorae (radiis 60-70), globosae. Involucrum polyphyllum brevissimum, mox marcescens, vix conspicuum. Pedicelli (radii) capillares, glabri, 3-6 lin. longi. Flores minuti. Fructus glaber, sub forti lente tenuissime papillosus, compressus, subgloboso-ovoideus, levissime emarginatus, stylis duobus adpresso-deflexis terminatur; constat ex achaeniis ovoideis, acute trijugis, valleculis planis.

6. **Hydrocotyle** *quinqueloba*, Ruiz et Pav.

In Brasiliae provincia Rio de Janeiro in graminosis nemorum prope Corvo sicco legit Beyrich Februario florentem, eadem in terra at alio loco legit Sellow. ♃.

Planta nostra, quae Ruizii et Pavonii *) est H. quinqueloba, ex toto, exceptis umbellis, pilis rufidulis, in ramis junioribus et foliorum nervis densius dispositis, est villosa, pilis petiolorum et pedunculorum reflexis. Magnitudine et modo crescendi cum jam descripta convenit, recedit potissimum: fructibus duplo majoribus et quod folia sint 5 nervia, acute pentagona aut quinquangula, angulis magis minusve productis, terminali semper multo magis acuminatim producto, inaequaliter serratis, minus longe petiolata, petiolo ad summum 5 pollicari. Reliqua plurima conveniunt. Pedunculi petiolis sunt longiores; umbellae globosae minus multiflorae (radiis 40-50), radiis fructiferis 3 linearibus capillaribus glabris. Fructus compresso-subglobosus, basi leviter emarginatus, diametro transversali lineari, sub lente tenuissime punctato-rugulosus, constat ex achaeniis dorso acute trijugis (triangulis).

7. Hydrocotyle *Asterias* Nob.

H. caulibus dein decumbentibus glabris, foliis petiolatis 3-5 lobis, dein glabris, lobis lanceolatis duplicato-serratis, umbellis longe pedunculatis multiradiatis, fructu tuberculoso, basi emarginato, conspicue jugato.

In Brasilia tropica legit Sellow ♃.

Radix fibrosa, constans e fibris paucis, tenuibus, bipollicaribus, paullo-ramosis, stramineo-rufescentibus, collo incrassato. Caules ex eadem radice plures, pedales, bipedales, graciles, debiles, erecti, demum decumbentes, diffusi, nunquam radicantes, teretes, laeves, glabri, geniculati, inferne aliquando dichotome ramosi. Folia petiolata, peltata umbilico centrali, 3, 4 rarius 5 loba, lobis lanceolatis divaricatis, inaequaliter duplicato-serratis, serraturis apiceque obtusis; reticulato-venosa, subtus pallidiora, juniora supra hirtella subtus glabra. Pili simplices crassi, brevissimi, rufescentes. Petiolus teretiusculus supra leviter canaliculatus, ad basin utrinque stipula subrotunda membranacea rufo-pellucido-lineolata instructus, ad insertionem folii pilorum coronula cinctus. Folia in inferiore caule majora, longiusque petiolata, saepius 5 loba, radio ad summum pollicari, petiolo bipollicari aut breviori; in superiori caulis parte minora, saepius triloba, petiolo folii radium vix aequante (et folia biloba in summitatibus occurrunt). Internodia caulis 1½ - 4 poll. longa. Umbellae oppositifoliae, longe pedunculatae. Pedunculi teretes, filiformes, petiolos duplo et ultra superantes, multiflorae (radiis 14-18), semiglobosae. Involucrum polyphyllum, reflexum, foliolis linearibus acutis dimidios radios aequantibus. Radii sesquilineares. Flores minimi. Fructus diametro dimidio minori quam in H. vulgari, major quam H. modestae, didymus, basi profunde emarginatus, minus compressus quam in H. vulgari, achaeniis ovoideo-globosis, carinatis, in utroque latere evidenter unicostatis, superficie rugulosa, tuberculis minutissimis, rufis, resinoso glandulosis? exasperata. Styli quam in H. vulgari longiores, adpressius reflexi.

---

*) Deest quidem in Bibliotheca Regia Florae Peruanae Tom III, sed iconum copiam nobis amici e Bibliotheca Gottingensi eximia humanissime suppeditarunt.

* * *Foliis palaceis.*

† *Folii diametro transversali majore.*

8. Hydrocotyle *Bonplandi* Rich. *Monogr. p.* 52. *t.* 54. *f.* 7. *H. B. K. Nov. Gen.* 5. *p.* 24.

Hydrocotyle capitata *Hb. Willd. n.* 5592, *R. Sch. Syst.* 6. *p.* 356.

Hydrocotyle Humboldtii *Hb. Willd.* 5594 *), *R. Sch. Syst.* 6. *p.* 356.

---

*) Haec sub H. sibthorpioide in Herb. Willd. reperta. Schlecht.

Quae in regno Chilensi ad Talcaguano legimus specimina ab Humboldtianis Herbarii Willdenowii postissimum differunt: umbellis minoribus densioribus, quae in illis laxiusculae; floribus fructibusque brevius, immo brevissime pedicellatis. Caules supra terram repentes hispido-pilosi, qui in Humboldtiana quoque pilis haud plane sunt destituti, subterranei vero sunt glabrati. Internodia in majoribus nostris sesquipollicaria. Folia solitaria, petiolata $\frac{3}{4}$ poll. lata, septemnervia, septemloba (lobis magis conspicuis), crenata, crenis usque ad insertionem petioli procedentibus, inque basis sinu acutioribus, quales in toto ambitu non raro esse solent, ita ut dentium nomen potius mereantur. Petioli sesquipollicares, pilis crispatis, sub apice densius dispositis, at non semper tam distincte reflexis, patentibus potius vel subreflexis. Pedunculi $1\frac{1}{4}$ poll. longi in majoribus individuis. Fructus quam in Humboldtiana vix minores, brunnei. Stipulae respectu plantae sat magnae, latae, rotundatae, scariosae, fuscescentes.

H. alchemilloides H. B. Kunth l. c., a nobis nondum inspecta, hisce proxima videtur species, fors nonnisi statione diversa in umbrosis minus elevatis (altit. 400 hexap.) ab H. Bonplandii in monte Cocollar (altit. 1400 hexap.) proveniente, statura multo majore, vegetiore et habitu exinde alienato recedentem censemus.

9. HYDROCOTYLE *Chamaemorus*. Nob.

H. foliis reniformibus septemnerviis subseptemlobis duplicato-crenatis glabris, pedunculis brevibus petiolisque retro-hispidis, umbellis capitatus multifloris, achaeniis resinoso-punctatis trijugis, jugis laevibus, valleculis convexis.

In regno Chilensi ad urbem Talcaguano legimus. ♃

---

tendalio patri in revisione herbarii ante duodecim annos propria apparuit species, quam H. Humboldtii nomine signavit.

Caulis subterraneus, repens, e geniculis ramos emittens erectos 6-8 pollicares; rami subsimplices glabri, subflexuoso-articulati, articulis inferioribus longioribus, apicem versus sensim brevioribus. Folia petiolata (omnino praecedentis speciei), 7 nervia, 7 loba, duplicato-crenata, crenis quandoque in dentes transeuntibus, margine laterali sinus petioli dentato, utrinque glabra, in uno alterove juniori folio pilis rarissimis utrinque obsita (pilis petioli in nervos migrantibus); maxima, quae plerumque et infima sunt, et longius petiolata, diametro $\frac{3}{4}$ pollicum. Petiolus ad summum 4 pollicaris, teres, pilis crispatis reflexis in supera parte dense obtectus, his basin versus rarescentibus. Stipulae majusculae, laxae, membranaceae, pellucidae, rufo-lineolatae (minus egregie quam in umbilicatis supra descriptis), figurae ut videtur variabilis, rotundatae, acutiusculae, bifidae? Pedunculus folio brevior, unguicularis, filiformis, pilis reflexis obsessus, aut glabrescens, aut glaber, primum erectus demum reflexus. Umbella globoso-capitata, 20-30 flora, floribus breviter pedicellatis, paullo major quam in praecedente. Involucrum polyphyllum, foliolis lanceolatis, sub grossificatione saltem reflexis, pedicellorum circiter longitudine. Fructus quam prioris majores, glabri, resinoso-punctulati; achaenia trijuga, jugo carinali obsoleto, intermediis linea pallida signatis, valleculis convexis. Styli minuti curvati, stigmatibus capitatis.

10. Hydrocotyle *leucocephala* Nob.

H. foliis orbiculato-reniformibus, subnovemnerviis, duplicato-dentato-crenatis, utrinque cum pedunculis elongatis petiolisque sparsim pilosis, umbellis globosis multifloris, achaeniis laevibus primum lacteis, trijugis, jugis acutis, valleculis subconcavis.

Per omnem crescit Brasiliam; in provincia Rio de

Janeiro in graminosis humidis circa urbem legit Beyrich, in provinciis Cisplatina et Rio grande do Sul Sellow. ♃.

Tota planta pallescenti-viridis. Caulis albidus, glaber, plerumque subterraneus ramosus, ad genicula folia prodens et umbellas, subtus radiculas agens fibrillosas. Folia longe petiolata, orbiculato-reniformia, latitudine in minoribus pollicem non aequante, in majoribus Sellowianis maxima tripollicari, duplicato-dentato-crenata, subnovemnervia, tenera, laevia, in utraque pagina, sicut petioli atque pedunculi, pilis sparsis simplicibus obsita. Petioli teretes 2-3-4 pollicares. Pedunculi petiolis plerumque longiores, filiformes. Umbellae globosae, 20-30 florae, et incipiente jam grossificatione lacteae. Involucrum polyphyllum, foliolis vix dimidios radios aequantibus, lanceolatis, reflexis, albidis. Radii (pedicelli) capillares, sub anthesi lineam, dein sesquilineam longi. Flores majusculi cum germine lineam longi et, ut stamina exserta eorumque antherae globosae, lactei. Fructus minutus ¾ lin. latus, immaturus lacteus, maturus gilvus, suborbiculatus, utrinque emarginatus, laevis, stylis longis reflexis albis coronatus. Achaenia trijuga, juga in speciminibus Sellowianis (ex loco exsiccato, foliis paucis, iisque tabescentibus, planta omnem vim in perficiendo fructu adhibente) acuta, vallecula planiuscula; in Beyrichianis autem juga sunt prominentia, valleculae excavatae. Certo varietas. — Colitur in horto botanico Berolinensi. —

11. Hydrocotyle *asiatica*. L.

Vulgari vulgariorem hanc plantam in eadem excursione botanica per orbem terrarum copiosam legimus in umbrosis insularum Radack, in Luzonia insula, ad Promontorium bonae spei, in regno Chilensi ad Talcaguano, nec non in Brasilia. Praeterea speciminum nobis transmissa est copia, e Promontorio bonae spei variis locis a Bergio et Mundtio; e Brasiliae provincia Rio de Janeiro a Sellowio et Beyrichio accumulata. In tanta formarum copia e locis maxime diversis congesta, et omni e loco variis sub formis obstante, omnem impendimus curam, ut, quae primo visu tantopere habitu discrepare viderentur, et charactere quodam constanti distingueremus; at frustra talem quaesivimus, omnium partium magnitudo, pubescentia et foliorum forma ludunt, in udis specimina glabrescunt, in umbrosis foliis majoribus luxuriant, in apricis contrahuntur, majorique obducuntur tomento; oriuntur a planta materna stolones, qui paludem nunc aut loca irrigua intrantes, uberius luxuriant, nunc ripam siccam adscendentes macilentius prorepunt. Humida sylvarum opacarum loca, prata aperta, solum humidum denudatum, rivulorum ripa lutosa alias provocant formas, quarum seriem una cum synonymis perlustrare liceat.

Planta manillensis, longe stolonifera, pauca e quovis nodo edens umbellulas et folia, quae Glechomae fere terrestris, mediocris magnitudinis, magis reniformia, quasi depressa, angulo patenti sunt excisa. Pubescentia ei parca at in fructibus insignis.

Planta radaccensis, in umbrosis insulae Otdia lecta, a priori discrepat: luxurie majori, foliis plantae matris calthaeformibus, amplis, magis orbiculatis. E nodis folia prodeunt 1 – 2, longe petiolata cum umbellis duabus breviter pedunculatis. Fructus pubescentia gaudent insigni, quae in ceteris partibus parca.

Planta chilensis (quae certo H. trifolia *Ruiz et Pavon Fl. per* 3 *p.* 24 *t.* 245 *f.* 6., quae Chiles incola ad H. repandam ab auctoribus laudatur), hic in collibus argillosis sitiens, depressa, e quovis geniculo plantam matri similem edens, foliis parvis brevius petiolatis, fructibus breviter pedunculatis subsessilibus cum reliquis partibus pubescentia insigniori tectis. Illic in udis gracilescens, tamen nec folia majora, nec longiores petiolos quam in altera forma gignens, magis glabra, pedunculis gracilibus porrectis elongatis saepius monocarpis, fructibus glabratis.

Planta brasiliensis, feracissimae terrae civis, majori praecellit fructu. Chamissoniana St. Catharinae maxima, Radaccensi aequiparanda, at fructuum majorum copia recedens. Lanugo in petiolis pedunculis involucrisque nunc densa, nunc in eadem planta subnulla, fructus parca lanugine adspersi. Sellowiana in nemoribus subhumidis provinciae Rio de Janeiro minor, magnitudine plantam Manillensem vix superans, in stolonibus longissimis plantas foliosas fructiferasque ostendit matri similes, per aequalia fere intervalla dispositas, foliis breviter petiolatis; fructibus brevissime pedunculatis; ceterum nunc magis nunc minus lanuginosa, fructibus glabratis.

Planta capensis (H. asiatica *Thbg. Fl. Cap. p.* 252, H. Thunbergiana *Spreng. Neue Entd.* 1. *p.* 283. *excl. syn. H. natans Thbg.**)) a reliquis formis magis recedit, tamen non diversa, ut variabilis demonstrat speciminum natura. Quae inter Juncos ad Liesbeckrivier legit Bergius specimina, ad H. ficarioidem Rich. (*l. c. p.* 37 *n.* 12. *t.* 55. *f.* 12.) plantamMauritianam (deficiente planta materna descriptam) accedunt; folia sunt rotundata, integerrima, aut leviter repanda, lobis baseos repando-angulatis, sinu basali obtuso patenti fere subtruncato. Planta e toto glabra. Umbellae longius pedunculatae. Foliorum magnitudo et petiolorum longitudo valde variabiles. Alio quae legit loco Bergius specimina sunt glabrata, pedunculis et petiolis basin versus, vix autem in involucro, lanugine rara pubescentibus, pedunculi elongantur, flores pedicellati evadunt, umbella ludit, subinde composita triradiata, radiis trifloris. Folia subreniformi-orbicularia, crenato-dentata, basis sinu magis minusve acuto. Stolones elongati. Quae vero formae aberrantes quid valeant, specimen nos docuit Capense a Bergio collectum: planta materna exquisite glabrescens, evoluta foliis longe petiolatis, umbellis longe pedunculatis, pedunculis gracilibus; duos emittit stolones, alter uda umbrosa petens matris indolem omnino servat; alter vero editiora aprica invisens, contractam induit formam, foliis brevius petiolatis, petiolis magis lanatis, umbellis numerosis breviter pedunculatis abundans. Haec forma magis contracta, in stolonibus parvas per intervalla edens plantas foliosas et floribundas, copiosa in Promontorio bonae spei provenit in sylva Kerstenbosch alibique; in solo arido sitiens minima promit folia brevius petiolata, umbellas fere sessiles, matrem stolonum prole haud elatiorem, qua forma polymorphae speciei cyclus finitur. — H. asiatica horti botanici Berolinensis et Willdenowii in Enumeratione, cum planta majori Capensi omnino et umbellis compositis convenit, valde diversa a Brasiliensi planta, quae viva in hortum botanicum allata, foliis crassis et calthaeformibus luxurians, floribus fructibusque majoribus, naturam suam servare videtur.

---

*) Nulla existit H. natans Thunbergii, qui in Dissertatione plantam italam Cyrilli pro specie proposita memorat.

Quibus variis H. asiaticae formis digestis, supererit, ut extremis modo digitis quae ad ipsam laudata sunt synonyma vicinasque adtingamus, illi forsan adnectendas species.

Mancum, a Siebero in collectione plantarum Novae Hollandiae sub numero 531 divulgatum specimen, nullo modo ab H. asiatica est distinguendum.

H. nummularioides *Rich. Mon. p.* 36 *n.* 11. *t.* 54. *f.* 9 e Borboniae insula differre dicitur: umbellae flore medio constanter fertili, lateralibus duobus sterilibus, quod autem in nostra asiatica saepius saepissimeque accidens, constans et integrum discrimen suppeditare nequit. H. dentata *Rich. Mon. p.* 42 *n.* 16 *t.* 60. *f.* 22 ex insula Mauritii, affinis quoque apparet, nec quae proferuntur distinguendae rationes, specie esse diversam, nobis persuadere queunt, praesertim quum et ipsam genuinam H. asiaticam ex insula Mauritii in herbario Regio possideamus.

H. abbreviata *Rich. Mon. p.* 43 *n.* 17 *t.* 58 *f.* 19. e Madagascaria, nil aliud esse videtur quam H. lunata Lam. mascareniana, ab ipso Richardio H. asiaticae varietas recensita.

H. repanda *Pers.*, *Rich. Mon. p.* 39. *n.* 13. *t.* 57 *f.* 14 *excl. syn. Ruiz et Pavon, de quo jam supra, Spreng. Specim. Umb. min. cogn. p.* 4. *t.* 2 *f.* 4., Americae borealis incola, maxima jungitur affinitate cum H. asiatica, nec nisi pallidiori herbae colore (eundem vero observamus in planta capensi majori), florumque colore albido, nec violaceo, est diversa. Cel. Sprengelius utramque distinguit: foliorum diversa dimensione, foliis in repanda longioribus, in asiatica latioribus, easdem diversissimas dimensiones in nostra asiatica reperis. In Richardii icone l. c. folia nimis acuta depicta sunt, qualia nos nunquam vidimus.

Pes equinus Pancaga *Rumph Amboin.* 5 *p.* 455 *t.* 169 *f.* 1. Plantae amboinensis (H. asiaticae) icon quoad folia optima, tam majoris quam minoris varietatis, vario e loco natali ortae, meminit auctor.

Ranunculo adfinis, umbelliferis accedens, Chelidonii minoris folio zeylanica minor *Pluken. t.* 106 *f.* 5. Icon bona H. asiaticae.

Ranunculo adfinis, umbelliferis accedens Chelidonii minoris folio, Curassavica major *Pluken. t.* 106 *f.* 6. Folium ad formas majores magisque ovatas H. asiaticae pertinens.

Valerianella zeylanica palustris repens Hederae terrestris folio, ad radicem florida *Herrm. Parad. bat. p.* 238 *t.* 102 *fig. superior.* H. asiaticae icon.

Valerianella corassavica Nymphaeae minoris folio. *Herrm. Parad. bat. p.* 239 *t.* 102 *fig. infer.* Planta aquatica, forma H. repandae.

12. Hydrocotyle *eriantha* Rich. *Mon. p.* 43 *n.* 18 *t.* 56 *f.* 13.

Hydrocotyle cuspidata *Jacq.* *) *in Hb. Willd. n.* 5597., *R. Sch. Syst.* 6 *p.* 356.

Hydrocotyle reniformis *Spreng. Neue Entd.* 1. *p.* 382 *et* 2 *p.* 290 **), *R. Sch. Syst.* 6 *p.* 351.

In monte tabulari Promontorii bonae spei legerunt Bergius, Mundt et Maire, nos ipsi. Per totum annum flores fructusque proferre videtur. ♃.

Planta valde variabilis, specimina adsunt foliis maximis, reniformi-orbicularibus, margine obsolete crenatis, crenis obtusissimis; pleraque vero habent folia mucronato-dentata, quae iis Glechomae hederaceae aequiparanda, discolora, glaucescentis cujusdam coloris, subtus reticulato-venosa, venis superne impressis, subtus prominulis. Lanugo, quae petiolos, foliorum paginam inferiorem plus

---

*) Nomini huic adscripsit Jaquinus in schedula: *H. cuspidata Banksii C. B. S.*

**) Nulla datur H. reniformis Thbg., sed H. reniformis in dissertatione Thunbergii est planta illa Americana Walteri (quae H. repanda Pers.), nec Capensis. Sprengelius vero, omnes a Thunbergio enumeratas Hydrocotyles, capenses esse, supponens, finem dissertationis ubi de patria agitur transsiliens, plures commisit graves errores, quos Thunbergio suggessit. Solatium vero maximum nobis attulit Sprengelius in Monographiae Richardii revisione, dum ipse fatetur, H. reniformem suam esse H. eriantham; descriptionis enim verbis l. c.: „Involucrum nullum. Inter pedunculos nascitur petiolus elongatus, in capite stipulas duas gerens e quibus folium oritur", plane confusi, potius novi generis, novae familiae immo civem, quam nostram stirpem recognoscere potuissemus. Schultesius l. c. magnam jam sensit confusionem.

minus, at folia juniora semper obtegit, in specimine a Mundtio in montibus Tradouw Martio mense lecto, caulem, petiolos, utramque foliorum paginam satis dense obducit, ita ut plantam lanuginoso-villosam dicere possis; florum fructuumque defectus nos non impedit ab conjunctione hujus formae villosae cum altera vulgari magis glabrata, in junioribus foliis semper eandem villositatem servante.

13. HYDROCOTYLE *calliodus.* Nob.

H. foliis reniformi-orbiculatis, grosse et argute aequaliter dentatis, glabris, pedunculis pubescentibus, involucri foliolis glabris, fructu obovato multijugo dimidio brevioribus.

In Promontorii bonae spei montibus Tradouw Martio mense fructiferam legerunt Mundt et Maire. ♃

Plantae, quae e rupium fissuris dependere videtur, caules flabellati, virgati, basi lignescentes, amaro praediti sapore, tripedales, non radicantes, teretes, dichotome ramosi. Folia ad summum diametro 10 lineari, petiolo bipollicari, aut majora et inferiora reniformi-orbicularia, angulo acuto excisa, aut praesertim superiora et minora, semiorbicularia, quasi ad basin truncata; omnia dentata, dentibus argutis, respectu folii quam in H. eriantha majoribus, utrinque glabra et laevia. Pedunculi ex unoquoque geniculo una cum foliis prodeuntes, bini, terni, capillares, (fructiferi pollicares), rara pubescentes lanugine. Planta tota caeterum glaberrima. Fructus praecedentis at paullo minor. Recedit a priori cui propior: glabritie, foliis minoribus utrinque laevibus, nec subtus crasse reticulato-venosis; 5 nerviis, nec 7 nerviis, at praesertim: involucro rotundato mucronulato glabro flores aequante et fructu dimidio breviori.

In Hydrocotylis umbella triflora, abortu monocarpa, involucrum sub anthesi tetraphyllum, sub grossificatione diphyllum, foliolis duobus cum floribus deciduis.

14. **Hydrocotyle** *macrodus*. Spreng. *Syst.* 1. *p.* 877.

Hydrocotyle moschata. *Spreng. in R. Sch. Syst.* 6. *p.* 351. *excluso syn. H. moschata Thbg.*, *quae H. moschata Forster et Richard.* In Promontorii bonae spei monte tabulari nos eam cepimus, quo ex loco et Bergius misit. ♃.

Planta tota villis albis patentibus magis minusve dense tecta. Caules basi lignosi, pedem non superantes, valde ramosi. Folia ad summum 9 lin. lata, basi nunc truncata, nunc angulo obtuso immo acuto excisa; dentes magni, lobi potius dicendi, numero varii 3-9, septem vero in plurimis adsunt, medio s. apicali majori dilatato, omnes triangulares, lineis rectis finiti, sinubus angulisque acutis, his tamen acutioribus submucronulatis. Petioli ad summum 2½ poll. longi. Pedunculi quam in antecedentibus speciebus minores, unguiculares. Involucrum jure maximum nominatur, fructum superat, ut videtur semper est diphyllum, foliolis ovatis acuminatis pilosis. Fructus pallidi, multijugi, rugulosi, obovati, iis praecedentium specierum omnino similes.

15. **Hydrocotyle** *ranunculoides L. Rich. Mon. p.* 55 *n.* 30 *t.* 58 *f.* 18, *Spreng. specim. pl. umb. min. cogn. p.* 2 *t.* 1 *f.* 2. *(bona)*

Hydrocotyle cymbalarifolia *Hb. Willd. n.* 5595.

In regno Chilensi ad Talcaguano legimus. ♃.

Specimina nostra Chilensia cum specimine Pensylvanico Hb. Willd., cum Cubensi *) Herb. General., nec non cum icone et descriptione Richardi aliorumque auctorum sedulo comparata, satis bene congruunt, differunt a Richardianis umbella pauciflora, (5-8 radiata) pedicellisque brevioribus vix lineam longis; a Sprengelianis um-

---

*) *Pöppig pl. Cubens.* H. ranunculoides lecta est in laguna ad Coral salso in insula Cuba.

bella multiflora nec triflora. Folia natantibus Ranunculi aquatilis valde similia, iisdemque partitionis legibus subjecta. Fructus orbiculatus, subcordatus, diametro transversali majori sesquilineari, complanatus, laevis, jugis intermediis filiformibus. Styli brevissimi divergentes. Pedunculi nostra in planta petiolis semper sunt breviores, sub fructuum maturitate torquentur, recurvantur, capitulum luto imbuunt.

H. sibthorpioides Lam., Mauritii insulae incola, affinis quidem species, at nobis distincta videtur e speciminibus sponte enatis (Hb. Willd. n. 5593): statura omnium partium, imprimis fructus, dimidio minori; fructu turgescente nec complanato, jugis intermediis evidenter carinatis, foliis orbiculatis subseptemlobis, lobo intermedio nullis profundioribus sinubus a reliquis sejuncto.

16 Hydrocotyle *natans* Cyrillo, *Rich. Mon. p.* 54 *n.* 29 *t.* 59 *f.* 20.

In lacuna natantem legimus ad S. Francisco Californiae ♃.

Plantam Neapolitanam non vidimus, sed e descriptionibus et ex icone Richardi nostrae plantae illud H. natantis praebuimus nomen. — Caules longe repentes, crassitie pennae corvinae, ad nodos incrassatos unico folio instructi, longissima fibrillarum radicalium coma cincti. Petioli teretes crassi. Folia diametro transversali pollicari, subtus nervis 9 - 11 nigrescentibus notata. Fructus breviter pedicellati, pedicellis linea paullo longioribus, cordati, diametro transversali $\frac{3}{4}$ lineae, e nigricante-fusci, nitidi, rugulis minutissimis transversalibus notati, jugis intermediis carinati.

17. Hydrocotyle *villosa* L., *Thbg. fl. Cap. p.* 251. *Rich. Monogr. p.* 70 *n.* 47 *t.* 64 *f.* 35.

In Promontorio bonae spei majorem formam foliis pollicaribus legerunt Mundt et Maire in monte Winterhoeksberg, minorem foliis trilinearibus in monte leonis legit Bergius.

18. Hydrocotyle *Solandra* L., *Thbg. Fl. Cap. p.* 250. *Rich. Mon. p.* 76 *n.* 53.

Copiosam hanc in Promontorio bonae spei legerunt de Chamisso, Bergius, Mundt et Maire.

†† *Foliorum diametro longitudinali longissimo.*

19. Hydrocotyle *triloba* Thbg. *Diss. c. icone, Rich. Mon. p.* 75. *n.* 52 *t.* 65 *f.* 36.

Ad hanc stirpem, in herbariis nostris ceterum deficientem, specimina aliquot referrimus nana, quae in Promontorio bonae spei collegerunt Mundt et Maire; alia foliis angustis, cuneatis, tridentatis, alia foliis lanceolatis integerrimis instructa. Folia omnium trinervia, coriacea, glabra. Pedunculi filiformes, axillares, fasciculati; umbellae triflorae, floribus lateralibus sterilibus; involucrum diphyllum, foliolis navicularibus ovatis acutis. Fructus non visus.

20. Hydrocotyle *montana* Nob.

H. fruticosa, foliis petiolatis lanceolatis integerrimis aut subtridentatis, trinerviis, involucro fructum duplo superante suborbicularem corrugatum, jugis filiformibus, valleculis planiusculis.

In summis montibus ad Langekloof et Tradouw Promontorii bonae spei collegerunt Mundt et Maire, Septembri et Martio mensibus, semper fructus simul et flores gerentem. ♃.

Frutex humilis, depressus, prostratus, ramosus; caulis brevis lignosus; rami iterum ramosi, usque ad octo pollices extensi, saepius breviores, in apicibus et ad exortum ramulorum densos gerentes foliorum et florum fasciculos, internodiis nudis, inferioribus glabris, superioribus villosis. Folia pollicaria, lanceolata, in petiolum longiorem attenuata, apice acuta; integerrima, aut rarius altero latere unidentata, rarissime tridentata, trinervia, nervo medio crasso subtus prominulo, juniora mollia, villosa, vetustiora coriacea glabrescentia. Petioli villosi, ima basi dilatati, semiamplexicaules. Foliorum florumque fasciculi per intervalla in ramis dispositi, plantae sunt quasi novae, ad genicula stolonum (nunc ramorum) ex materna planta emissorum formatae; similis igitur formatio ac in herbaceis, sed stolones hic fiunt lignosi nec emoriuntur. Umbellae triflorae, breviter pedunculatae, pedicellis paucas lineas longis inter petiolos provenientibus. Involucrum 4 phyllum, floribus lateralibus cum foliolis suis involucri caducis. Involucrum sub anthesi parvum, sub grossificatione elongatur, foliola duo persistentia fructu quem vestiunt fiunt duplo fere longiora. Fructus diametro transversali bilineari, suborbicularis, didymus, corrugatus; achaenia tumida quinquejuga, jugis filiformibus, lateralibus a raphe axili remotis; valleculis planiusculis at rugis transversalibus notatis. Styli breves mox decidui. — Specimina in montibus Tradouw lecta varietatem sistunt diversam: foliis latioribus, lanceolato-ovatis, subtridentatis, dentibus acutis inaequalibus, et villositate uberiori.

21. HYDROCOTYLE *Centella* Nob.

Forma glabrescens. Centella glabrata *L. Amoen. acad.* 6 *p.* 112, Hydrocotyle glabrata *L. Suppl.*, Hydrocotyle glabra *Thbg. fl. Cap. p.* 251.

Forma latifolia. Hydrocotyle bupleurifolia *Rich. Monogr. p.* 78 *n.* 55 *t.* 67. *f.* 39. *)

---

*) Richardius nec glabratam nec linifoliam vidit Hydrocotylen, quare ex sua planta capensi novam extruxit speciem, nimis fidens verbis auctorum, qui uti Thunbergius umbellulas pro floribus habuere, pluresque ex eodem geniculo provenientes pedunculos, (umbelliferos) unius ejusdemque umbellae sessilis atque axillaris esse radios, protulerunt. H. linifoliam, dubiam illi speciem, H. virgatae esse varietatem,

Forma hirsutior. Hydrocotyle linifolia *Thbg. fl. Cap.* p. 250, *Lin. Suppl. p.* 176. Hydrocotyle plantaginea! *Spreng. Syst.* 1. *p.* 878, *Id. Grundz. d. Pflanzenk. t.* 8. *f.* 5 - 7, *Id. Neue Entd.* 1. *p.* 284.

Copiose crescit in collibus, montibus, campis Promontorii bonae spei, ubi variarum formarum magnam legerunt copiam de Chamisso, Bergius, Mundt et Maire ♃.

„*Varietatibus plantae Capenses prae ceteris in solo natali ita superbiunt, ut omnem in illis examinandis adhibere adtentionem solertissimus etiam debeat Botanicus, ne in errorem incidat.* (Amoen. acad. 6. p. 80)." Quae verba immortalis Linnaei, ut de pluribus Hydrocotylis, inprimis et de hac H. Centella nostra valent. Quot specimina, tot habebis species, foliis, pubescentia, fructu diversas, nisi unicam in omni metamorphosi agnoscere discas.

Species polygama; stirpes masculi umbellulis saepius 5 floris, involucro tetraphyllo; stirpes hermaphroditi, aut flore hermaphrodito plane solitario (foliis involucrantibus duobus semper involucrato), aut masculis duobus quatuorve stipato (foliis quatuor tunc involucrato), aut umbellulis mere masculis inter hermaphroditos mixtis. Variat praeterea floribus tetra- et pentapetalis in eadem stirpe; variat et fructus forma magnitudineque inconstanti (varietas lasiocarpa insignis); variat caule virgato elongato, vel abbreviato (planta nana alpina); variat foliis latioribus (Bupleuri) et angustissimis; variat hirsutie nunc insigni nunc fere nulla.

Specimina ad Genadendal mense Majo a Mundtio lecta, omnino glabra praeter pedunculos intimamque

---

haud feliciter posuit, foliorum enim forma et figura jam optime segregantur.

axillarum prolem. Caulis longe virgatus, folia angustissima conferta cum pedunculis umbellularum monantharum copiosioribus ad genicula densos fasciculos efformant. Flores tetrapetali, tetrandri.

Similia legit Bergius specimina, quae modo differunt: foliis et pedunculis istis multo rarioribus, non fasciculatis, magis dissitis, extimis summitatibus pube tenui obductis.

Specimina a Bergio in descensu montis tabularis orientem versus Octobri, Novembri in occidente montis diaboli collecta, mascula, umbellis 5 floris, tetrandris, flos centralis germine abortivo quasi pedicellatus; proxima sunt quoad habitum formis antecedentibus.

Specimina in monte Leuweberg orientem et occidentem versus Aprili et Julio mensibus a Bergio lecta, magis sunt contracta, humiliora, foliis brevioribus paullo latioribus. Umbellas proferebant in eadem planta, alias involucro diphyllo, flore hermaphrodito, tetra- aut pentapetalo fertili solitario, alias involucro tetraphyllo, floribus 5 ovario abortivo masculis, 4 - 5 petalis, Fructus complanatus obovato-orbiculatus, rugosus, stylopodio minus aucto, achaeniis 5 jugis, jugis filiformibus, lateralibus a raphe subaxili remotis. Petala glabra. Pedunculi pubescentes, villosi, reliqua glaberrima.

Formam nanam, maxime alpinam, caule abbreviato, nullos ramos porrigente, glaberrimam, pubescentiae vestigiis in pedunculis tantummodo superstitibus, in monte Tigerberg ubique crescentem legerunt Mundt et Maire Octobri mense.

Specimina ad Constantiam a Bergio lecta mense Augusto (H. bupleurifolia Rich.) folia habent multo latiora, elliptica aut subspathulata, utrinque acuta, mucronata, 3 - 5 nervia, nervis evidentioribus subtus elevatis supra impressis, ceterum sunt valde glabra, exceptis junioribus ramis, foliis, pedunculis. Caules pedales bipedales, foliis ramorum brevibus lanceolatis sessilibus (Polygoni speciem quasi simulant). Flores rari. Umbellae plerumque fertiles monanthae. Involucrum 5 phyllum, floribus duobus masculis pentandris, semel in hac forma conspeximus.

Accedunt hisce specimina a Bergio lecta foliis longioribus angustioribus glabris, caulibus elongatis virgatis a basi pubescentibus ad summitates tomentosis, ramorum foliis linearibus sparsis et raris.

Planta in monte Leuwekop a Mundtio Augusto mense lecta, ex toto pubescit, junioribus partibus tomentosis. Caules e radice lignosa plures, flagelliformes, longe prostrati. Folia lanceolata trinervia, longitudine et latitudine variantia, petiolata. Umbellae constant nunc e flore fertili, tetrapetalo, tetrandro, solitario; nunc e floribus quinque tetrandris, tetrapetalis, quorum centralis hermaphroditus fertilis, laterales masculi, steriles. Involucrum tetraphyllum. Germen praesertim in apice sub petalis pilosum. Fructus subcuneiformis, stylopodio lato bilobo terminante truncatus, costatus nec rugosus. Achaenia trijuga, raphe nempe marginali, s. jugis lateralibus raphae adpressis, valleculis concavis.

Alia ad Hanglipp Martio mense legerunt specimina Mundt et Maire. Umbellae in his fovent aut florem hermaphroditum fertilem, solitarium, pentapetalum, involucro diphyllo; aut tres flores, omnes masculos, pentandros, steriles, involucro tetraphyllo; aut tres flores, medio fertili, lateralibus sterilibus. Fructus ut in praecedenti forma.

Quae in adscensu montis tabularis carpsit de Chamisso specimina, ad angustifolia priora accedunt, summitatibus vero tomentosis et majori partium pubescentia recedunt. Folia trinervia. Plantae omnino masculae.

Specimina tandem, in descensu montis diaboli, occidentem versus Novembri mense, a Bergio lecta, ad H. plantagineam Spreng. et linifoliam Auct. pertinent, nobis vero sunt varietas lasiocarpa H. Centellae. Planta eximiam sistens varietatem, tota villosa. Folia elliptico-lanceolata, exquisite trinervia, nervis subtus prominulis, ramorum breviora at semper latiuscula, nunquam linearia. Umbellae involucro tetraphyllo continent flores steriles 5 pentandros, aut, ut observavimus, quandoque unicum; umbellae involucro diphyllo autem florem fertilem pentandrum solitarium includunt. Petala pilosa et albida, quae in reliquis formis magis minusve purpurascentia. Styli minimi. Fructus obcordatus, stylopodio minimo in sinu; achaenia distincta 5 juga, raphe subaxili, rugosa, juniori in statu tomentosa, matura hirsuta, in praecedentibus formis fructus semper cum calycis margine glaberrimi, rarius juniores rariter pilosi.

22. Hydrocotyle *virgata* L.

Species praecedentis cognata et varias ut illa subiens formas, quae primo visu distinctissimas variasque offerunt species, accuratiori autem examini subjectae, omnium conjunctionem suadent, jubent. Hae vero sunt diversae sub quibus occurrere formae:

a) polygama, monoica, virgata, glaberrima, tenuior et robustior, fructu minori. Involucrum diphyllum aut tres continet flores, centralem hermaphroditum fertilem, laterales duos masculos steriles, omnes pentandros pentapetalos; aut involucrum diphyllum includit flores quinque masculos steriles pentapetalos. Fructus suborbicularis, diametro transversali sesquilineari, rugosus, leviter emarginatus, achaeniis 5 jugis, raphe axili. Specimina tenuiora (quae ad fluvium Cango, Majo mense, et ad montes Tradouw Februario fructifera et florentia legerunt Mundt et Maire) sunt virgata, ramosissima, gracilia, flaccida, cubitalia. Villositatis ne vestigium quidem, nisi ad insertionem foliorum, quae basi dilatata subamplexicaulia et breviter quasi vaginantia. Non pauci eorum fructus insecti ictu inflati inque globulos carnosos erant mutati.

Specimina majora, robustiora, firmiora (quae ad Plettenbergsbai Majo mense legerunt Mundt et Maire) omni ratione conveniunt, excepta majori axillarum villositate. Pars amplexicaulis folii, ad insertionem utrinque dilatati, si pro stipula est habenda, densus candidae lanuginis floccus, in foliis infimis maximis sesquilinearis, axillam stipulae utrinque farcit. Ad hanc formam icon pertinet: *Lam. Illustr. t.* 188. *f.* 3.

b) Polygama, monoica, virgata, villoso-lanuginosa, folia grandiora apice in laminam expansibilia. Specimina lecta sunt a Mundtio et Maire, loco speciali ignoto. Insignis forma lanugine alba omnes partes laxe vestiente, et foliis, e basi tereti supra leviter canaliculata, praesertim apice in laminam linearem planam saepius ultra medium, transeuntibus.

c) Polygama, dioica, virgata, glabrata, fructu majori (H. macrocarpa *Rich. Mon. p.* 80 *n.* 57 *t.* 67 *f.* 40, quae planta hermaphrodita) Fructus diametro transversali trilineari, basi cuneatus, minus rugosus, eximie costatus, variat emarginatura angustiori aut latiori; stylopodium quasi truncatum, quale in immaturis praesertim fructibus sese praebet. Specimina maxima quasi scoparia, simulque rigidiora, sesquipedalia, foliis maximis usque ad decem pollices longis. Planta tota glaberrima, axillis omnino nudis, lana nulla. — Planta mascula a nobis nondum conspecta. (Formae hujus specimina in monte Winterhoeksberg Januario mense lecta sunt a Mundtio et Maire.)

Specimina minora, ad summum sesquipedalia, plerumque 6 – 8 pollicaria, habitu rigido, foliis acerosis, axillis ut in forma *a.* villosis. Rami, folia, pedunculi

culi, involucrum intus villis raris quandoque adspersa, transitum ad formam *b.* indicant. Umbellae masculae subternae, 3-5 florae aut multiflorae; involucrum diphyllum in trifloris, tetraphyllum in quinquefloris, irregulare, 3-5-6 phyllum, umbellas ambit numero florum irregulares (umbellam 8 floram involucro 6 phyllo observavimus). Flores pentapetali, pentandri. Flos hermaphroditus solitarius, involucro diphyllo majusculo, petalis staminibusque quinque. Huc spectat icon: *Pluk. t.* 310 *f.* 7 planta mascula. Specimina legit de Chamisso in descensu montis tabularis, Bergius in monte diaboli Februario, Julio, inter montem tabularem et leoninum Septembri mense, semper florentia et fructifera.

d) Polygama, dioica, (hermaphrodita solummodo observata) abbreviata, nana, glabra. Forma alpina (in summo monte tabulari eam legerunt de Chamisso et Mundt Januario mense), caule abbreviato, densos efformans cespitulos pulvinatos, foliis acerosis, rigidis, varie curvatis horridos, diametro subtripollicari. Fructus ut in forma *a.*, axillae lana denudatae, tota planta glaberrima.

BOWLESIA.

1. Bowlesia *tenera* Spreng. *Syst.* 1 *p.* 880.

Crescit in Brasiliae meridionalis campis siccis circa Montevideo, Sellow legit ☉.

Radix annua, filiformis, ramosa, tripollicaris. Caules plures, prostrati, filiformes, pedales et ultra, subsimplices, e nodis ramulos internodiis breviores proferentes. Folia opposita, aequalia, petiolata, reniformia, 9 lin. lata, quinqueloba, exteriori lobo saepe diviso septemloba, lobis obtusis, integerrimis aut dente uno alterove instructis. Petioli in infimo caule sesquipollicares, apicem versus sensim decrescentes, summi brevissimi. Internodia caulium magis elongata. Stipulae membranaceo-pellucidae, albae, lacerae, laxae vel reflexae, utrinque ternae quaternaeve intrafoliaceae. Umbellae laterales (in axilla alterius folii ad utrumque latus ejus pedunculus oritur, axilla alterius vacua remanente), brevissime pedunculatae (pedunculo ad summum lineam longo), triflorae, involucro stipulis simili. Flores subsessiles. Calyx minutus 5 sepalus, sepala distincta, lanceolata, involucro stipulisque similia. Petala sepalis paullo longiora, e virescenti-alba, obtusiuscula, aequalia. Stamina petalis breviora, minima, antheris subglobosis dein fuscescentibus. Styli minutissimi. Fructus lineam longus, subquadrangulo-pyramidatus, didymus, raphe axili; achaenia dorso impressa, obsolete quinquejuga, matura utriculata; semen planum, dimidium spatium internum juxta commissuram implens, parte altera vacua, in statu juniori vix conspicua, dein magis magisque notabili, ita ut in delapsis achaeniis transversim scissis duos conspicies loculos, alterum commissuralem semen continentem, alterum dorsalem vacuum et fovea longitudinali impressa (collapso vacuo spatio quasi orta) notatum. Semen ambit lamina interior crassior et indurata carpelli, quae et septum efformat, dum lamina ejus exterior tenuis partem dorsalem vacuam constituit. Pubescentia stellata generis totam hanc plantam magis sparsa obtegit, folia pilis simplicioribus insuper sunt ciliata.

Planta haec in horto nostro botanico colitur, educta e semine a Sellowio ad Porto Allegretto lecto, vegetior, caule crassiori, foliis sesquipollicem latis, septemlobis, lobis acutis, margine ciliatis, paginis pube rariori, quam in stirpe spontanea adspersis.

2. Bowlesia *geraniifolia* Nob.

B. (stellato-) cinereo-pubescens, caule erecto, foliis cordato-reniformibus septemlobis, lobis tridentatis obtusis, pedunculis petiolo tertia parte brevioribus.

In regno Chilensi ad Talcaguano legimus. ⊙?

Tota planta pubescentia generis stellata cinereo-canescens. Caulis erectus, flaccidus, ramosus, cubitalis. Folia more generis opposita, cordato-reniformia, septemnervia, septemloba, lobis tridentatis obtusis, intermedio sinubus latioribus profundioribusque distinctus, sinubus ceterum rotundatis. Folia 1¾ poll. lata, longe petiolata, petiolo 2 - 2½ poll. longo. Stipulae connectentes pellucido-membranaceae, albae, lacerae. Pedunculi unguiculares, 3 flori, floribus vix pedicellatis. Involucrum stipulis simile. Fructus magnitudine praecedentis, —? Specimina nostra male asservata, multa desideranda relinquunt.

Caule erecto pedunculisque longioribus a priori diversa, recedit insuper, minori et densiori pubescentia, majorique omnium partium dimensione.

BUPLEURUM.

* *herbacea.*

1. Bupleurum *angulosum* L,

Planta, quam ex Redowskianis bonis possidemus, ad amussim convenit cum forma alpina Helvetica B. angulosi, nec non cum B. altaico Pallas in Hb. Willdenowiano. Quae in promontorio Espenbergii ipsi legimus specimina separare nequimus, quamvis et cum B. petraeo L. conveniant, diversa vero habemus: habitu dense cespitoso, caulibus adscendentibus, foliolis involucelli numerosis etc. Folia radicalia petiolata, lanceolato-linearia, digitalia, spithamaea, latitudine valde varia, 1 - 4 lin. lata, 3 - 5 nervia, marcescentia spiraliter sese convolventia. Caulis longitudine foliorum aut paullo longior, adscendens, simplex, foliosus; foliis caulinis quam radicalia brevioribus, nec latioribus. Involucrum 5 phyllum, foliolis inaequalibus obtusis mucronatis; involucella polyphylla, foliolis 7-9, elliptico-lanceolatis, mucronatis.

** *fruticosa.*

2. Bupleurum *Mundtii* Nob.

B. suffruticosum ramosissimum, foliis setaceo-linearibus, umbellis 2-3 radiatis, involucellis 5 phyllis, foliolis anguste-lanceolatis acutis umbellulas aequantibus; fructibus oblongis laevibus.

Novam quum putemus speciem hanc, a Mundtio in Promontorio bonae spei detectam, stirpem, nomine inventoris salutamus, dolentes nullum esse additum locum natalem, nec florendi tempus. Habitu et modo crescendi cum Bupl. junceo valde congruit; foliis vero setaceo-linearibus longissimis (infimis 8 pollicaribus in planta pedem superante) et caule basi fruticoso ibidemque valde folioso, satis distinctum. Bupl. sulcatum β africanum Bergii *(Capens. p. 76.)* crederemus, nisi quinque-radiatam umbellam, pentaphyllumque involucrum dixisset auctor suecus.

3. Bupleurum *difforme* L., *Thbg. Fl. Cap. 1. p.* 248.

Ad Tradouw montes et ad rupem Hanglip in Promontorio bonae spei legerunt Mundt et Maire. Februario mense floret. ♄

Planta variabilis. Rami ad basin dense foliosi, dein foliis deciduis circatrisati. Folia aestiva acerosa, palmaria aut spithamaea, simplicissima v. trifida v. bitrifida. Fructus obovoideus, paullulum compressus, tuberculato-rugosus. Achaenia 5 juga, jugis lateralibus majoribus, magis quam marginale elevatis, raphe marginali; juga omnia tumida rotundata, valleculis concaviusculis, his et commissura bivittatis, vittis commissurae majoribus. Semen a commissura planum, dorso convexum, semiteres.

HETEROMORPHA Nob.

Char. essent. Involucrum et involucellum brevissimum polyphyllum. Calycis margo 5 dentatus. Petala integra involuta. Fructus obovato-pyriformis trialatus, achaeniis difformibus, altero trialato, altero bialato, valleculis univittatis, commissura bivittata.

Obs. Genus Bupleuris omnino simile, at abnormi fructus structura (unde et nomen) abunde diversum.

1. Heteromorpha *arborescens* Nob.

Bupleurum arborescens *L.*, *Thbg. fl. Cap. p.* 247, *Hb. Willd. n.* 5649.

Bupleurum trifoliatum *Wendl. et Bartl. Beitr.* 2. *p.* 13.

In regionibus occidentalibus Promontorii bonae spei ad Gamka et Cango *fluvios Aprili mense* et in terra Auteniquarum Januario mense legerunt Mundt et Maire ♄.

Folium simpliciter pinnato-venosum vel triplinerve pinnato-venosum, nervis lateralibus vix conspicuis, plus minusve evolutis, plus minusve accretis ac demum liberis; — folium inde simplex, integerrimum, lanceolatum, ellipticum vel oblongum, in trilobatum, tripartitum, immo in ternatum s. trifoliatum ludit. Nec utrumque folii latus pari gressu evolvitur, altero foliolo saepius secreto, altero confluente, foliolisque in ternatis rarius oppositis.

Specimina in terra Auteniquarum lecta, foliis instructa sunt omnibus integris, pinnato-venosis, longius petiolatis, ellipticis, obtusis, mucronatis, umbellis pauciradiatis et rarioribus. Omnia indicant plantam haud omni vigore crescentem.

In speciminibus ad Cango et Gamka fluvios lectis, omnia magis sunt evoluta, folia magis elongata, magis acutata (eodem modo mucronata), triplinervia et pinnato-venosa, saepius jam fissa, biloba, trifida, binata, ternata. Umbellae copiosae multiradiatae versus ramorum apices.

Specimina a reverendissimo Hesse allata (B. trifoliatum Wendl.) plurima habent folia ternata, foliolis latioribus, brevioribus, acutis, longius mucronatis, umbellis permultis multiradiatis. Forma maxime evoluta.

Fructus anomalus, obovatus, pyriformis, triangulus, trialatus. Achaenia difformia, alterum trialatum, alterum bialatum, alis a dentibus calycis persistentibus erectis decurrentibus. In achaenio trialato jugum carinale et lateralia sunt alata, intermedia vero filiformia; in bialato juga intermedia sunt alata, carinale et lateralia filiformia. Juga lateralia in utroque marginantia, raphe marginalis. Valleculae univittatae, commissura bivittata.

Explicatio iconis Tab. V. f. 2. — a, fructus integer a latere achaenii trialati visus, valde auctus (vidis jugum alatum carinale, jugum intermedium filiforme et laterale alatum achaenii trialati et jugum intermedium alatum achaenii bialati. — b, sectio transversalis fructus valde aucta, achaeniis nondum disjunctis in situ naturali.

SESELI.

Seseli quoddam fructiferum ad montes Tradouw Promontorii bonae spei Februario mense a Mundtio repertum, caule fructicoso, ramis elongatis ramosis, fructibus glabris Seseleos (Koch), involucro nullo, umbellis multiradiatis, radiis inaequalibus, foliorum ob defectum non erat eruendum.

SISON.

1. Sison *Ammi.* L.

Legimus ad Talcaguano in regno Chilensi, per totam Brasiliam frequentem attulerunt Beyrich et Sellow et ex insula Dominica servatur in Hb. Willdenowiano sub nomine Pimpinellae domingensis, *N.* 5982., quae certissime est haec nostra planta, nec ad S. capillaceum, speciem a nobis nondum visam, pertinet, uti errore in Systemate Roemeri et Schultesii 6. p. 412 profertur. Umbella triradiata, sessilis, oppositifolia, non raro pedunculo communi, praecipue in inferioribus plantae partibus, tollitur, quo luce clarius umbellas ternas non esse demonstratur.

CNIDIUM.

1. Cnidium *suffructicosum* Nob.

Conium suffruticosum *Berg. Fl. Cap. p.* 77. false a Sprengelio ad Capnophyllum africanum Gaertn., a Willdenowio ad Conium rugosum Thbg., synonyme positum, ab utroque abunde distinctum.

In Promontorio bonae spei ad littora maris in sinu Plettenbergsbay Novembi florentem legerunt Mundt et Maire. ♄.

Caulis sub littoris arena prostratus aut descendens videtur, lignosus, teres, geniculatus, ramosus, foliis denudatus, sub ramis floriferis et foliiferis, vaginis petiolorum marcidis superstitibus vestitus. Rami rigentes, nunc abbreviati, foliis dense vestiti, parce ramosi, ramis apice umbelliferis; nunc elongati et habitu ad Capnophyllum africanum valde accedentes, at foliis succulentis magis contractis, fructuque laevi statim dignoscendi. Fructus ovalis laevis, achaenio utroque quinquealato, alis inter se subaequalibus, latitudine diametrum seminis superantibus, lateralibus marginantibus, valleculis planiusculis univittatis, vittis latiusculis valde compressis, commissura bivittata.

OENANTHE.

1. Oenanthe *filiformis* Lam. *Illust. t.* 203. *f.* 2. (*mala icon*).

Conium tenuifolium *Vahl. Symb.* 3 *p.* 49!

Sium filifolium *Hb. Willd. n.* 5843!

Seseli filifolium *Thbg. Fl. Cap. p.* 259.

In Promontorio bonae spei ad montem tabularem legit de Chamisso, in monte diaboli Bergius, ad Ruyterbosch Mundt et Maire. Januario et Februario floret. 2♃?

Radix carnosa fusiformis, crassitie circiter trilineari, collum residuis foliorum stramineis cinctum, caulem edit solitarium pluresve strictos (nec basi decumbentes), spithamam ad cubitum usque longos. Involucri foliola tot quot radii umbellae, in speciminibus minoribus depauperatis terna, in vegetioribus quina, involucella simili modo 5 - 8.

APIUM.

1. Apium *graveolens.* L., *Forst. d. plant. escul. p.* 67. *n.* 36.

Quo in Paschae insula nostratium naves adpellere solent, hanc raptim decerpsimus maris limbum occupantem plantam, cujus odor et sapor speciei identitatem jam praedebant, de qua, semine maturo rite examinato, nullum superest dubium. Habitu ab indigena Europaea stirpe paullulum recedit, umbellis instructa oppositifoliis nunquam sessilibus, foliis radicalibus bipinnatis, pinnis trijugis, pinnulis cuneiformibus incisis lobatisve, densius minutiusque dentatis quam in formis Europaeis. —

Cum Apio graveolenti Europaeo omnibus convenit notis planta suburbana Montevidensis, a Sellowio missa, fructu tamen discrepans duplo s. triplo majori, jugis inflatis suberosis valleculas implentibus insigni, semen ipsum vero vix minoris est molis. A fructu Cicutae virosae, cui subsimilis, differt: stylorum reflexorum defectu et, quod majoris est momenti, adspectu sectionis transversalis achaenii; juga enim marginantia in Cicuta sunt latissima, inque media commissura vittas duas commissurales arctissime copulatas includunt et quasi coercent, dum in nostra juga omnia inter se sunt aequalia, vittaeque commissurales distantes libere dispositae.

2. Apium *Petroselinum.* L.

Per totam Americam meridionalem nunc dissitae, retulimus varias formas nostrae vulgatissimae oleraceae plantae; plures e regno Chilensi, aliam ex insula St. Catharina Brasiliae; et e regione Montevidensi aliam retulit Sellow. Omnes foliorum figura, totaque statura inter se discedunt, semine tamen conveniunt, de quibus formis verba non faciamus, quum plantae hortensis varietatumque ejus historia naturalis nondum satis bene sit eruta, et quum, plantam autochtonem nullibi repertam, colonis jam antiquitus invectam et cultam, nonnisi casu sponte crescentem et efferatam esse, censeamus.

ATHAMANTA.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae maxime orientalis aderant frustula Umbellatae, quae glauca, glabra, foliis tripinnatis, foliolis pinnatisectis, laciniis lanceolatis acutis integerrimis, novam generis Athamantae Spr. constituere videtur speciem.

BUBON.

1. Bubon *aphyllus.* Nob.

B. caule fructicoso aphyllo.

In promontorio bonae spei ad montem Warmwaterberg Martio mense florentem fructusque ferentem legerunt Mundt et Maire ♄.

Frutex aphyllus, habite paene Spartii juncei. Rami virgati, erecti, graciles, ramosi, teretes, sulcato-striati, glauci, glabri, ad nodos instructi squamis brevibus, basi amplexicaulibus, acuminatis, membranaceis, fuscescentibus, margine pellucidis. Rami apices versus paniculato-ramosi. Umbellae 3-5 radiatae, juniori statu involucratae, involucro mox caduco e foliolis paucis constante lanceolatis, squamis ramorum similibus sed magis elongatis. Umbellae radii filiformes, striati, $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ poll. longi. Umbellulae 6 – 9 florae densae; pedicellis exterioribus lineam sesquilineamve longis. Involucellum 5 phyllum, foliolis ovatis, acutis, late albo-marginatis, margine erosis, ante anthesin alabastrum simplicis floris referens, sub grossificatione deciduum. Petala ovata acuminata, acumine inflexo. Fructus dense villoso-pubescens, stylis reflexis coronatus, subrotundus, ante maturitatem a latere compressus nobis est visus; constat ex achaeniis subteretibus, in quibus juga obsoleta, valleculae univittatae, commissura bivittata. Planta jam per octo annos sicca servata fortem aromaticum at dulcem simul spirat odorem,

ANTHRISCUS.

1. ANTHRISCUS *nemorosa* Spreng, *Syst.* 1. *p.* 904.

In Kamtschatca legimus ad portum St. Petri et Pauli.

Chaerophyllum (Anthriscus) nemorosum vix specie differre videtur a Chaerophyllo sylvestri, a quo separatur: fructu plus minus echinato et coronula setarum minimarum albarum ad basin fructus. Simili modo et Chaerophyllum sativum (Scandix Cerefolium L.) fructu laevi et strigoso ludit. — Celeb. Koch amba genera sub nomine Anthriscus eximie conjunxit.

LIGUSTICUM.

1. LIGUSTICUM *scoticum.* L., *R. Sch. Syst.* 6. *p.* 547., *Spr. Syst.* 1. *p.* 907.

Apium ternatum *Hb. Willd. Suppl.*, (*Ad Kadiak Dr. Merk. — e montibus* 80 *Werstis cis Ochotsk*); *Spr. Syst.* 1. *p.* 890.

Planta haec per omnem septentrionem crescens, a nobis allata e sinu Eschscholzii et ex insula Unalaschka.

Quamvis non rara, pluribus tamen in herbariis deest, nec satis innotuit, ita ut umbellatorum sapientissimus monographus eam duobus sub nominibus, sub Ligustico et sub Apio, in Systemate collocaverit. — Dentes calycini persistunt et, quamquam maturos haud cepimus fructus, in evolutioribus tamen multo evidentius aderant, quam in Ligustico alato, structura fructus ceterum satis bene congruo (*cfr. Koch de Umb. in Nov. Act. Acad. Leop. Car. XII. 2. p.* 104.)

Herba aromatica a Rossis incolisque insularum Aleutorum in usum cibarium vocata, gratissimi saporis, ichthyophagis illis miseris grata offert juscula.

2. Ligusticum *Gmelini.* Nob.

L. caule subsimplici striato folioso, foliis bipinnatifidis dentatis integerrimisve, involucri oligophylli foliolis simplicibus, involucellis polyphyllis.

Angelica foliolis pennatifidis. *Gmel. Sib.* 1. *p.* 195. *t.* 44.

Frequentem hanc plantam legimus in insula Unalaschka, ad sinum St. Laurentii, ad sinum Eschscholzii inque insula Chamissonis. ♃.

Descriptioni iconique Gmelinianis stirpem illustrantibus non multum est quod addemus. Planta teste Gmelino in omni Sibiria crescens, in omni a nobis perlustrata regione vulgaris. Hinc. Lig. alato, hinc Lig. simplici proxime affinis. Caulis inferior pars teres laevis aut leviter striata, superior (s. pedunculus umbellam sustinens) magis minusve sulcata. Involucella radios plerumque superant. Fructus maturos non vidimus, sed de consanguinitate cum Lig. simplici vix dubitandum, quocum specimina nana alpina habitu conveniunt, foliis involucrisque satis diversa. In sinus St. Laurentii frigidissimis, maxime alpina, vix digitalis, foliis simpliciter pinnatis, pinnis pinnatifidis. In insulae Chamissonis solo rupestri spithamaea caule striato (qualem Gmelinus describit) folio uno alterove ad basin ornato. In sinu Eschscholzii inque herbosis convallium uberioribus Unalaschcae, uno alterove ramo instructa, caule luxuriat cubitali, foliis ramisque pluribus ornato.

A. Cicuta minori petroselino simili *Bauh. Pin. p.* 160 (Aethusa Cynapium L.) cui proxima dicitur a Gmelino, jam habitu abunde differt, et caule crassiori firmiori parcius ramoso et folioso, ut jam ex icone et descriptione Gmelinianis elucet.

Cui subsimiles et uti, crederemus, congeneres inter plantas Redowskianas duae occurrunt Umbellatae, fructuum defectu haud determinandae, a Lig. Gmelini habitu graciliori foliorumque figura diversae. — Altera pedalis, subsimplex, foliis radicalibus gaudet bipinnatifidis (pinnarum paribus 3 - 4), laciniis ultimis lineari-lanceolatis integerrimis; caulinis vero 1 - 2, pinnatifidis, vaginas inflatas atque breves terminantibus, — Altera simplex, pedalis, folia possidet radicalia pinnata (paribus 2 - 3), pinnis oppositis, inferioribus petiolatis trisectis, segmentis cuneatis trilobis, lobis integerrimis aut paucidentatis, reliquis vix petiolatis, minus profunde dissectis et partitis. Vaginae breviores et multo minus dilatatae. In utraque umbella circiter 6 radiata, involucro oligophyllo, involucellis polyphyllis. Ad utramque animadvertant quibus datum erit.

PEUCEDANUM. *Koch Umbell.*

Sect. III. *Oreoselinum.*

1. Peucedanum *virgatum* Nob.

P. fructicosum, glabrum, foliis-pinnatis, pinnis lanceolatis integerrimis mucronatis margine revolutis, involucris involucellisque brevibus polyphyllis.

Crescit in Promontorii bonae spei montibus Tradouw. Martio mense florentem legerunt Mundt et Maire. ♄.

Caulis fruticosus, cortice fuscescente, ramis virgatis, erectis, strictis, teretibus, striatis, viridibus, infera parte foliosis, supera denudatis, singula terminatis umbella, una alterave minori nonnunquam accedente. Folia erecta, vagina petiolata, pinnata, circiter 6 juga, pinnis lanceolatis, penninerviis, integerrimis, mucronatis, margine revolutis, cum rachi articulatis, superioricus sessilibus, inferioribus petiolulatis binatis ternatisve. Folia brevissimô imposita sunt petiolo, qui in dorso vaginae paullum sub apice oritur, dum ipse vaginae apex rotundatus, intus ligulae ad instar liber adstat. Vagina quo inferior, eo minor, majus vero folium producens, quo altior in caule eo major, folium magis magisque oblitteratum in ultimis saepe deficiens, proferens, ad basin amplexicaulis apicem versus paullo angustata, caulem s. ramum laxe ambit. Folii rachis articulata, canaliculata, in convexo dorso sulcata. Umbella ad summum 24 radiata, radiis inaequalibus, sulcatis, pollicaribus, mediis minoribus. Involucri foliola 5 - 8 lanceolata, acuta, membranacea, inaequalia, 3 - 6 lin. longa, vix ante maturitatem fructus decidua, oblitterantia potius. Involucellum simile, foliolis angustis, longitudine variabili, pedunculos vix unquam aequantibus. Pedunculi circiter bilineares. Flores lutei? Fructus a dorso plano compressus, ellipticus, margine latiusculo complanato, stylopodio stylisque duobus brevissimis patentibus coronatus (dentibus calycinis plane evanidis). Achaenia 5-juga, jugis lateralibus marginantibus alatis, carinali intermediisque aequalibus filiformibus, valleculis univittatis, commissura bivittata. Planta tota glabra subcoriacea.

HERACLEUM.

1. Heracleum *Sphondylium.* L.?

A vulgari nostra stirpe vix diversam aestimamus plantam Unalaschcensem, floribus virescentibus subradiantibus, foliis subtus hirsutis supra glabrescentibus convenientem, nec fructu semimaturo (maturos enim non vidimus) ullum futurae differentiae indicium ostendente. Involucra tamen et involucella magis videntur evoluta, foliolis latioribus et longioribus; caulis superne magis glabrescens. Specimina nostra male asservata non suppeditant plura. Altitudine 3 - 4 pedali in herbosis convallium Unalaschcensium luxuriat, ichthyophagis Aleutis, victu vegetabili egentibus cupidisque, caules fistulosi epidermide derasa, crudi omni tempore sunt esculenti, minus quam Angelicae Archangelicae sapidi atque aromatici, iis sunt gratiores.

ANGELICA.

1. Angelica *Archangelica* L.

Hanc per totam plagam septentrionalem dissitam plantam ex insula Unalaschka retulimus atque e sinu Eschscholzii.

LICHTENSTEINIA. Nob.

Fruct. Involucrum universale et partiale polyphyllum, abbreviatum, marcescens nec deciduum, Umbellae terminales fertiles, laterales quamplurimum steriles. Calyx 5 dentatus, dentibus ovatis acutis crassiusculis. Petala elliptica in acumen longum, fere usque ad basin inflexum, producta. Fructus immaturus dentibus calycinis erectis coronatus, stylopodio conico acuminato, stylisque brevibus patulis superatus. Achaenia laevia 5 juga, jugis filiformibus aequalibus, lateralibus marginantibus; sub omnibus jugis canales oleiferi solitarii ampli, valleculae commissuraque evittatae. Fructus variis in speciebus variae longitudinis, teretiusculus nobis apparuit, commissura plana, maturus quoad formam denuo recognoscendus.

Veget. Herbae perennes, succo resinoso aromatico scatentes, foliis tantum radicalibus, caule erecto nudo, superne ramoso, ad nodos vaginis squamiformibus aphyllis submembranaceis instructo.

Hab. Species tres hucusque cognitae Promontorii bonae spei sunt decora.

Obs. Genus vittarum sub jugis decursu ab omnibus discrepans, nonnisi Melanoselino Koch (Selinum decipiens Auct.) canalium oleiferorum situ affine, at semine alato aliisque et pluribus notis abunde distinctum. Corona fructus, ante maturitatem quidem observati, sed vix sub maturitate mutaturi, Oenanthae est aequiparandum.

Nom. Viro de cognitione Promontorii bonae spei optime merito, denuo ut efflorescat inter vegetabilia Capensia, inviolabilis corona botanica, curae nobis fuit cordique, marcidis inhonoratisque illi nuper dereptis ornamentis.

1. Lichtensteinia *lacera.* Nob.

L. foliis subintegris laceris, setoso-cuspidato-serratis scabris, fructu oblongo.

Umbellata in *Sieber Flor. Cap. exs. n.* 213.

In Promontorio bonae spei ad montem diaboli orientem versus Aprili mense florentem legit Bergius. ♃

Folia petiolata, ovata s. ovato-lanceolata, 17 poll. longa, 5-6 lata, inaequaliter lobata vel serrato-lacera, laciniis grosse serratis, serraturis setoso-cuspidatis; irregulariter nervosa et reticulato-venosa, nervis mediis pluribus e petiolo ortis hinc inde in paginam decurrentibus; pilis scabra crassis brevibus albidis, totum rete vasculosum utrinque, subtusque densius, obtegentibus. Petiolus ex toto vaginans, 1 - 1½ poll. latus, longitudine 3 - 5 pollicari, extus plus minusve sulcatus et scaber, coloreque vinoso-purpureo tinctus. Caulis fistulosus, 3 pedalis et altior, ad basin crassitie pennae cygneae, sulcatus, glaber, saepe coloratus, ima parte simplex nudusque, sursum ramosus, ad nodos vaginis stipatus ovato-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, rarius apicem versus dente uno alterove instructis, Rami pauci simplices erecti. Umbellae circiter 15 radiatae, laterales minores. Involucrum majoris umbellae circiter 10 phyllum, foliolis lanceolatis acuminatis, glabris, 4 lin. longis. Radii exteriores longiores bipollicares, interiores paullo minores, omnes profunde striati. Involucellum involucro conforme, foliolis pedunculos fere aequantibus. Umbellulae circiter 12 florae, pedunculis circiter trilinearibus. Flores lutei? Fructus immaturus cum stylopodio 5 lin. longus, conico-oblongus, stylis brevissimis superatus, laevis. Planta tota succo resinoso prae reliquis abundat, e quovis et minimo vulnere gummi effundens.

2. LICHTENSTEINIA *trifida* Nob.

L. *foliis trisectis dentatis glabris, fructu elliptico.*

In promontorio bonae spei ad Schurfdeberg Januario mense florentem legerunt Mundt et Maire. ♃.

Folia radicalia petiolata, trisecta, interdum et bi et quadrisecta, segmentis lanceolatis integris, rariusve leviter incisis, intermedio longiori 8-10 pollicari, latitudinis 2-3 pollicaris, lateralibus margine exteriore in petiolum decurrentibus; quoad nervos et venas foliis praecedentis speciei similia, sed glabra et ambitu inaequaliter, breviter et minute dentata, dentibus calloso-mucronatis. Petiolus circiter 6 pollicaris, basi, 6-8 lin. lata, dilatata, vaginans, superne folio decurrente alatus. Caulis fistulosus, 4-5 pedalis, teres, striatus, apicem versus tenuiter sulcatus, ad basin fere digiti minimi crassitie, inferne simplex, superne in apice ramosus, vaginis ad nodos instructus squamiformibus, lanceolatis, acuminatis, apice saepius bi-v.

trifidis

trifidis (folii rudimentum). Rami 2 - 5, erecti, simplices, inferiores breviores, summi umbellam centralem s. apicalem superantes vel ea breviores. Umbella caulem terminans fertilis, uno alterove succurrente flore sterili, ramorum multo minores, debiliores, substeriles, illa circiter 20 radiata, radiis 2 - 3 pollicaribus, profunde striatis, glabris, mediis brevioribus, uno alterove interdum brevissimo. Involucrum ejus polyphyllum, foliolis angustis trilinearibus subulato-acuminatis, marcescentibus. Involucella involucro similia, pedunculo plus dimidio minora. Pedunculi circiter 4 lineares, numero varii, viginti et plures. Fructus bilinearis ellipticus. Planta tota siccata e pallescenti virens, vulnerata resinam effundens.

3. Lichtensteinia *pyrethrifolia*. Nob.

L. foliis bipinnatifidis serratis glabris, fructu elliptico.

In Promontorii bonae spei sylvula Ruyterbosch Februario mense florentem legerunt Mundt et Maire. ♃.

Radix crassa, lignosa, tuberculosa, flexuosa, fibris crassis, validis, longis nigris terrae infixa. Folia radicalia petiolata, ternata, foliolis pinnatifidis, lateralibus externe ad basin pinna pinnatifida sessili quasi auriculatis, rachis inter pinnas primarias dentato-alata, pinnae alternae, ovatae, incisae, subpinnatifidae inaequaliter serratae, sinubus obtusis, serraturis breviter cuspidatis. Folia caeterum reticulato-venosa, utrinque glabra, 3 - 4 pollicaria. Petiolus canaliculatus, basi dilatata caulem amplectens, bi-tripollicaris. Caules solitarii vel plures, crassitie pennae anserinae vel corvinae, 1½ - 2½ ped. alti, angulati, plus minusve striati et sulcati, inferne interdum fere laeves, glabri, ramosi, ad nodos vaginis membranaceis lanceolatis acuminatis instructi, quarum inferiores maximae, interdum fere bipollicares foliorum rudimenta in apice gerunt. Rami alterni, altitudine varii, caule breviores aut longiores, ramiferi, ramulis alternis interdum et oppositis, simplicibus. Umbellae terminales ramorum et caulis fertiles, ramulorum steriles. Umbella centralis 8 - 12 radiata, radiis bipollicaribus glabris profunde striatis, reliquae minores debiliores. Involucrum circiter 6 phyllum, foliolis lanceolatis, acuminatis, striatis, longitudine et latitudine variabilibus, maximis 5 - 6 linearibus. Involucella involucro similia, eodemque modo variabilia, pedunculos bilineares plerumque subaequantia. Fructus minus evolutos quam reliquarum reperimus, stylis longioribus magis inter se patentibus, attamen nullo modo revolutis. Reliquis minus est resinosa, magis exsucca.

Explicatio iconis Tab. V. f. 3. — a) fructus L. lacerae a dorso visus, valde auctus. — b) Sectio transversalis ejusdem fructus. — c) fructus L. trifidae a latere visus, valde auctus — d) sectio transversalis ejusdem fructus. — e) fructus L. pyrethrifoliae juniori statu, valde auctus, sectio ejus transversalis a praecedente d) non differt.

ANNESORHIZA Nob.

Fruct. Umbellae omnes fertiles. Involucri et involucelli oligophylli foliola integerrima, membranacea, brevia. Calyx 5 dentatus, persistens, Petala elliptica, dorso canaliculata, acuminata, acumine inflexo et apice igitur emarginata. Fructus quinquangulari-prismaticus, 5 alatus, dentibus calycinis brevibus acutis stylisque reflexis coronatus, alisque a dentibus calycis decurrentibus instructus; constat ex achaeniis duobus disparibus, alterum trialatum jugo carinali et lateralibus marginantibus alatis, intermediis filiformibus; alterum quadrialatum, jugo carinali filiformi, intermediis et lateralibus marginantibus alatis; utrumque dorso convexum, commissura planum et sulco carpophorum excipiente exaratum. Valleculae univittatae, commissura bivittata. Semen semiteres. Carpophorum bipartitum.

1. **ANNESORHIZA** *capensis* Nob.

Crescit in Promontorio bonae spei ad latera montis tabularis (de Chamisso), montis leonis et ad nemus Rondebosch (Bergius), ad Paerdebund (Mundt et Maire). Martio et Aprili foliis omnibus jam marcidis, et maxima e parte deflorata et seminifera est lecta, 4?

Radix fusiformis, digitum longa, exsiccata sordide lutescens valde corrugata et plicata. Collum foliorum emortuorum residuis setiformibus comatum. Folia radicalia cito peritura a nobis non visa, caulina nulla. Caulis pennae corvinae crassitie, strictus, 1 - 2½ pedalis, ramosus, aphyllus, teres, striatus laevis glaberque, ramis subsimplicibus erectis. Ad nodos vaginae squamiformes, breves, ovatae, acuminatae, membranaceae, margine pellucido. Umbellae terminales pauciradiatae, radiis 3 - 5 (semel 9). Involucrum totidem circiter continet foliola, circiter 2 lin. longa, vaginis caulinis similia. Radii longitudine valde varii in variis ejusdem speciminis umbellis, sub anthesi abbreviati dein excrescentes. Involucella ovata, acuta, colorata, nervis obscurioribus percursa, margine hyalino albo cincta, sub anthesi flores subaequant et Bupleuri in modum involucrant. Pedicelli 12 - 15 pluresve et fructiferi modo sesquilineares, involucella aequantes. Fructus 2½ lin. longi, straminei, dentibus calycinis et stylopodio atropurpureis. Styli brevissimi. Caulis cum vaginis rubore purpurascenti saepius affusus.

Radix hujus plantae colonis Africanis sub nomine Anyswortel (radix Anisi) est nota, quo vernaculo nomine*) insignitam nullam inter plantas Capenses Thunbergius

---

*) Cum nomine vernaculo Fenkelwortel Thunbergius describit Anethum capense, cujus cognitionem ex icone haud citata Burmanni (Apium radice crassa aromatica, foliolis linearibus collectis *Burm. Afr. Dec.* p. 197 t. 72 f. 1) sumsisse videtur, nullas enim praeter jam illic descriptas depictasque notas publici juris faciens.

enumerat stirpem, nec inter plurimas ejusdem Florae Umbellatas, male descriptas, ab omnibus pie receptas, atque ex asservatis earum speciminibus recognoscendas solummodo et eruendas, nullam nostrae stirpi accommodandam reperire potuimus. Nomen Anyswortel in Lichtensteinii quidem itinerario (I. p. 50) provenit, nulla verum adjecta plantae descriptione. A Sprengelio in *Spec. Umb. min. cogn. p.* 99. nomen illud ad Sium filifolium Thbg. affertur, cui contradicit Hesseus, qui Oenanthae interruptae addendum censet, sed huic caulis basi villosus et folia radicalia tribuuntur sessilia, quum in nostra glaberrimus ille coma longa foliorum e petiolis marcidis dissolutis orta ad basin cingatur. In tanta rerum obscuritate id saltem certissimum habemus, plantam nostram supra descriptam Annesorhizam veram esse Anyswortel Capensium, novumque distinctissimumque genus.

Explicatio iconis Tab. V. f. 4. — a) fructus maturus valde auctus a dorso achaenii quadrialati visus. — b) idem fructus a dorso achaenii trialati visus. — c) fructus idem a latere visus cum spermophoro bipartito, achaeniis maturis inter se discedentibus. — d) Sectio transversalis ejusdem fructus.

Ad geographiam plantarum,

Gravissima est disputatio, utrum in novi orbis plaga aequinoctiali plantae dicotyledoneae nascantur, quas antiquus fert orbis. De plantis nempe agamis cellulosis pluribus, de agamis quoque vasculosis bene multis, de monocotyledonibus denique non paucis conceditur; de dicotyledonibus autem, summum in serie vegetabilium occupantibus locum, gravissimi negant auctores. De stirpibus maritimis, aliae disseminationis legi obedientibus, quaestio non fit.

Paucas adhuc dicotyledonearum familias recensuimus, aliquot jam offendimus species in utraque continenti terra inquilinas, fallaces ipsi repudiamus testes, hominis pedissequos, advenasque cum nostratibus in longinquis terris agricultura domefactis: Cruciferas, Alsinaceas, Silenes, Anagallidem arvensem, Sison Ammi, Ammi Visnagam, aliasque. Nec magni facimus Arenariam rubram, Samolum Valerandi, Apium graveolens aliasque, quae plantis maritimis adnumerari possunt nec intra tropicos servant sedes. Umbelliferarum perennium species exoticae, quam aegre in hortis nostris ex industria propagentur, quam invite semina earum adlata germinent, nemo nescit horticulturae peritus. — Tres autem generis Hydrocotyles species jure autochthonum in utroque orbi vigentes enumeramus, quae supra laudatam infirmare videntur sententiam. Hydrocotyle asiatica, incongruo nomine sic dicta, frigoris impatiens, totam terrae zonam occupat hyemis expertem, ubique vulgatissima. Hydrocotyle vulgaris, rarior quidem, sed hyemis patiens, in utriusque orbis temperati plagis septentrionem versus longius excurrit; si autem mavis species agnoscere duas, Hydrocotylen communem Americae et Africae esse communem statuimus. Hydrocotyle natans, Italiae maxime meridionalis cives in regno Mexicano inque California provenit.

ARALIACEAE.

Insulae aequinoctiales oceani magni. Luçonia: Panax fruticosus L. —

Brasilia, e plantis Sellowianis: Panax speciosus Willd., vinosus N., macrocarpus N.; Aralia arborea L. —

PANAX.

1. Panax *fruticosus.* L., *R. Sch. Syst.*

In sepibus circa pagum Tierra alta insulae Luzoniae legimus. ♄.

Folia supradecomposita, petioli vaginantes, inflorescentia umbellata (umbella prolifera), indolesque aromatica plantarum Umbelliferarum; fructus idem e carpellis binis, 5 jugis constans, Hydrocotyles fructui maxime similis, calyce verum tectus aucto et succoso. Tertius quandoque subvenit stylus et carpellum tertium accessorium, duobus primariis, oppositionem servantibus, angulo recto impositum.

2. Panax *speciosus.* Willd. *Hb. n.* 19270.

Specimina Humboldtiana et Bredemeyeri commixta continet Herbarium nullo modo inter se dignoscenda; Humboldtiana vero sub Panacis undulati nomine a Kunthio in Nov. gen. et spec. V. p. 11. t. 417. prolata sunt additis certissimis synonymis: Pan. Morototoni Aubl. et Pan. chrysophyllum Vahl. Quae si ita essent, omnes illae variis auctoribus varios in modos sejunctae et conjunctae species, in unam eandemque colligendae sunt speciem, cui nomen prius P. Morototoni Aubl. restituendum, nobis non abnuentibus, sed ad affirmandum potius paratis, si inspiciendi speciminis Vahliani data nobis fuisset occasio. Quod ex insula Portorico nomine P. speciosi a Balbisio accepimus specimen, inflorescentia omnino cum nostra arbore convenit, folium, junius quidem nec explicatum, utrinque tomento fulvo ut Chrysophyllum Cainito est dense obtectum. Brasiliana nostra a Sellowio missa stirps foliola habet 10-13 umbellata, subtus e flavescenti-griseo-albida, media longiora ad summum 8 pollices longa, petiolo bipollicari, reliqua minora, adultiora basi magis magisque *rotundata supra glabra*, juniora uti jam Vahlius monet, utrinque attenuata et tomento illo densiori obtecta.

Pan. splendens Kunth nullo modo ad P. speciosum Willd. pertinet, uti vult in Systemate suo Sprengelius.

3. Panax *vinosus.* Nob.

P. arboreus, foliis subseptemnatis, foliolis oblongis, cuneatis, rotundato-obtusis, mucronulatis, margine revolutis, integerrimis, subtus pallide ferrugineo-sericeis, racemis umbelluliferis paniculatis ferrugineo-sericeis.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Arbor. Rami ultimi crassitie pennae cygneae, cortice sordide pallescenti cinereo, teretes, leviter striati, tenuissima adpressa pube ex ochraceo-ferruginea leviter praesertim apicem versus tecti, aut glabrati, apice floriferi. Folia longe petiolata, subseptemnata, saepius octona vel sena, folia floralia et ramea infima saepius quina. Foliola subsessilia, oblonga, cuneata, rotundato-obtusa, subemarginata, mucronulata, integerrima, margine revoluta, coriacea, subtus tomento sericeo pallide ferrugineo vestita, supra, provectiori saltem aetate, denudata et colore vinoso infecta. Foliola maxima ad summum 4½ poll. longa, lateralia sensim decrescentia, quae maxima, et latitudine valde sunt variabilia, in aliis 15 lin., in aliis 9 lin. lata. Petioli semipedales et ultra, teretes, striati, juniores praesertim tenuissime pubescentes, basi brevissime dilatati, utrinque in lacinulam stipularem, plus minus obsoletam abeuntes. Racemi umbelliferi ex superiorum rami foliorum axillis provenientes, cum terminali medio ramoso, cui rami non raro umbellati, paniculam constituunt terminalem magis minusve extensam atque amplam. Umbellularum pedicelli circiter semipollicares, nunc nudi, nunc uno alterove flore pedicellato instructi. Racemi semipedales circiter aut breviores. Tota inflorescentia, calyce petalorumque externa facie haud exceptis, pube sericea ferruginea adpressa obtegitur. Flores minutos vidimus nondum apertos. Fructus ignotos e stylis duobus Panacis credimus.

4. **Panax** *macrocarpus.* Nob.

P. arboreus, foliis 5-7 natis, foliolis obovato-ellipticis obtusis integerrimis margine revolutis subtus ochraceo-tomentosis, racemis umbelliferis paniculatis ochraceo-tomentosis.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Folia longe petiolata, 5-7 nata. Petioli teretes, leviter striati, 5-8 poll. longi, tomento tenui at denso et pallide ochraceo obducti, ad basin paullulum et brevissime dilatati. Foliola obovato-elliptica, maxima 4½ poll. longa, 2 lata, basi juniori in statu in petiolum attenuata, in provectiori statu rotundata, apice obtusa, interdum leviter emarginata et mucronulata, margine revoluta, integerrima, coriacea, subtus ochraceo-pannoso-tomentosa, supra denudata nitida, vestigiis tomenti tamen in nervo medio elevatiori persistentibus. Petioli foliolorum magnitudine valde varii, medii et maximi pollice dimidio nunc majores, nunc paullo breviores, laterales citius decrescentes, extimi brevissimi, omnes canaliculati, in dorso convexo profunde striati, tomento illo petiolorum tecti. Panicula terminalis quam in praecedente minus floribunda, ceterum ei similis, ramis ramulisque tomento tenui densoque sordide ochraceo, in aetate quoque provectiori fructifera, vestita. *Flores non visi.* Fructus quam in congeneribus major, bacca succosa (rubra fuisse videtur), foeta nuculis geminis, quae coadunatae utrinque emarginatae, diametro transversali 5 lin., axi 3 lineas metiuntur. Nucula complanata ejuga, media parte impressa, dorso rotundata.

ARALIA.

1. Aralia *arborea* L.

Duas accepimus varietates, e Brasilia tropica a Sellowio lectas, alteram latifoliam exacte convenientem cum icone Plumieri optima (*Plant. Amer. t.* 148 *p.* 139); fructuque eodem modo sex nuculas continente; alteram vero paullo redecentem, foliis angustioribus, longius in petiolos attenuatis, vix tamen brevioribus, et racemo minori paucifloro, et fructibus nuculas quinque continentibus. Planta horti nostri botanici foliis gaudet leviter dentatis, quae in nostris sponte enatis integerrima. Nulla ceteroquin nota nec inter se, nec a speciminibus Swartzii in Herbario Willdenowiano omnes discedunt formae.

Sequentur Ericaceae (exclusis capensibus) aliaeque.

DESCRIPTION
DE
QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES DE VIOLACÉES
REÇUES DE
MR. ADELBERT DE CHAMISSO
EXAMINÉE EN 1825
PAR MR. DE GINGINS.

Genre: VIOLA *De Cand. prod.* 1, *p.* 291.
NOMINIUM *in De C. prod. Sect.* 1. *l. c.*

1. VIOLA *kamtschatica* (Ging. Mſs.) stigmate triangulari marginato (?) foliis cordatis, stipulis lanceolatis, sepalis ovatis acuminatis, calcare cylindrico apice rotundato sepalis longiore.

Description. Cette espèce recueillie au Kamtschatka en 1816 par Mr. Adelbert de Chamisso, n'a pas de tige; sa racine est vivace, oblique, dure et fibreuse; elle pousse un petit nombre de feuilles (3 - 5), larges de 8 lignes, longues de 10″; en forme de coeur, obtuses ou un peu acuminées, dentées, vertes en dessus, blanchâtres en dessous avec quelques poils courts et rares sur les nervures: elles sont portées sur des pétioles grêles 2 ou 3 fois aussi longs que leur limbe; les stipules lanceolées sont pointues et membraneuses. Les fleurs au nombre de 2 à 3 sont de grandeur mediocre, portées sur des pédoncules grèles, plus longs que les feuilles, garnis de 2 petites bractées aiguës. Le calyce est composé de 5 sépales inégaux, dont deux inférieurs plus grands, ovales, acuminés, les trois autres ovales lanceolés plus étroits et aigus; tous sont très prolongés à leur base. — Les pétales m'ont paru avoir été pourpres, ils ont à peine deux fois la longueur du calyce, (ils sont froissés par la dessication, ce qui m'a empêché d'en reconnaître la forme,) l'éperon est plus long que les sépales, assez gros, cylindrique, renflé et arrondi à son extrimité. — La membrane des étamines est obtuse, et les nectaires sont plus longs et tres grêles. Le stigmate est déprimé et un peu triangulaire avec un crochet court et obtus. — Je ne connais pas le fruit.

Observation. Cette espèce est extrêmement voisine de la *violette velue*, (Viola hirta L.), elle s'en distingue par son port plus grêle et surtout par la longueur et la forme de l'éperon et des nectaires, ainsi que par son stigmate.

2. VIOLA *Langsdorfii* Fisch.

Mr. Adelb. de Chamisso m'a communiqué des exemplaires de cette plante, recueillis à Unalaschka.

3. VIOLA *canina L. Var. z. kamtschatica.*

Observ. Cette variété, rapportée du *Kamtschatka* par Mr. Adelb. de Chamisso (1816) ne diffère point de l'espèce d'Europe; ainsi cette espèce indigène de l'Europe, traverse toute la largeur de l'ancien continent d'occident en orient et embrasse une bande large de 10 degrés environ, dont le 50ième. parallele serait la latitude moyenne.

Le même voyageur a observé sur la côte sablonneuse de la Californie une Violette voisine du Viola canina, mais qu'il en estime différente. N'en ayant rapporté que peu d'exemplaires il n'a pu me la communiquer.

Sect. II. DISCHIDIUM. *De C. prod.* 1. *p.* 300.

4. VIOLA *biflora* L.

Cette espèce a été retrouvée au *Kamtschatka* par Mr. Redowsky et deux exemplaires m'en ont été communiqués par M. de Chamisso; elle ne diffère point de l'espèce d'Europe.

Sect. V. Leptidium. *De C. Prodr.* 1. *p.* 304.

5. Viola *Chamissoniana* (Ging. mss.)

Glabra, caulibus suffruticosis obliquis, foliis ovatis acuminatis basi in petiolum brevissimum attenuatis, serratis, serraturis adpressis remotis, stipulis lanceolatis dentato-laceris; calcare brevi, late saccato, membranis staminum omnibus obtusis.

Descript. Cette espèce est entièrement glabre, sa tige un peu ligneuse, (longue d'un demi pied), est simple, oblique, glabre et marquée des cicatrices des feuilles avortées et de quelques stipules tronquées; son écorce est d'un gris-roux; elle n'est feuillée que dans la partie supérieure; les feuilles sont alternes, assez rapprochées, ovales pointues, (ressemblant à celles du *Prunus domestica*), larges de 10 à 12 lignes, longues de 15 à 20 lignes acuminées au sommet, rétrécies à leur base en un pétiole très court, (long de 3 - 4 lignes), leur bord est régulièrement denté, à dents écartées calleuses et courbées en dedans; leur face supérieure est d'un verd obscur, l'inférieure est plus pâle; à nervure mediane saillante, la substance de ces feuilles est un peu épaisse et coriace; leur stipules sont ovales, scarieuses, brunâtres, lancéolées, pointues et irrégulièrement lacérées.

Les fleurs (plus grandes que la violette odorante) violettes ou bleues (?) sont portées sur des pédoncules aussi longs que les feuilles, munis de bractées étroites et aigues. —

Les sépales du calyce sont lancéolés acuminés, légèrement ciliés en leur bord et peu prolongés à leur base qui est obtuse. Les pétales sont trois fois aussi longs que les sépales, de forme oblongue et ovale, rétrécis vers l'onglet, le pétale inférieur est plus élargi, et se prolonge postérieurement en un éperon court, large et obtus en forme de poche.

Les étamines; (assez semblables à celles de la violette odorante), sont glabres, oblongues, à membrane obtuse; les prolongemens nectarifères des étamines inférieures épais, courts et obtus.

L'ovaire est conique, glabre, terminé par un style grêle, courbé en S, terminé par un stigmate un peu plus épais et tronqué.

La Capsule est trigone, oblongue et acuminée; chaque valve est longue de 5 à 6 lignes et large de 2″, à carène arrondie, (comme dans la violette des chiens); je ne connais pas les graines.

Cette espèce a été recueillie dans l'île *O-Wahu*, qui fait partie de l'archipel des Sandwich; par Mr. Ad. *de Chamisso*; en 1817.

Observation. Cette violette, tout à fait nouvelle, est voisine du *V. stipularis Swartz*; elle lui ressemble par son port, par son fruit; mais elle en diffère par ses stipules moins grandes et moins frangées, par ses feuilles plus ovales, plus épaisses et plus coriaces, et surtout par sa fleur beaucoup plus grande. — Son style et son stigmate ont plus de rapport avec celui du *V. stipularis* qu'avec les espèces de la section du *Nominium*, ainsi je la place dans la section du *Leptidium*, à stigmate en trompe.

Je l'ai nommée du nom de Mr. Ad. *de Chamisso*, qui l'a découverte et qui a bien voulu m'en communiquer des exemplaires très complets.

6. VIOLA *trachelifolia* (Ging. Mss.)

Glabra, caule suffruticoso, foliis ovato-cordatis, acuminatis, breviter petiolatis, serratis, serraturis acutis, stipulis lanceolatis integerrimis.

Description. Cette espèce, dont je n'ai qu'un dessin incomplet, acompagné d'une note de Mr. Ad. *de Chamisso*, qui l'a récoltée en 1817 à *O-Wahu* l'une des îles *de Sandwich*; a des feuilles ovales, un peu échancrées à leur base, acuminées au sommet, larges de 2½ pouces, longues de 4 pouces, dentées à leur bord; portées sur des pétioles longs de 2 à 3 lignes au plus; les stipules étroites et aigues. La fleur est plus petite que dans l'espèce précédente, avec laquelle elle paraît avoir du rapport.

Je l'ai nommée *tracheliifolia* à cause de la ressemblance de ses feuilles qui sont très-grandes, avec celles du *Trachelium caeruleum.*

7. VIOLA *rubella.* Cavan.

Fruticosa, caulibus simplicibus, foliis ovato-oblongis lanceolatisve laxe dentatis, stipulis lanceolatis setaceo-dentatis, sepalis subacutis, unguibus petalorum angustatis, calcare brevissimo subconico, membranis staminum obtusis, appendicibus nectariferis dorso antherarum conicis.

V. α *latifolia.* (*Ging. mſs.* 1825.) Foliis ovato-oblongis, pedunculis folio subaequalibus.

V. rubella *Cavan. vol.* 6 *p.* 20 *t.* 531 *f.* 1., *Pers. Enchir.* 1. *p.* 255, *De C. Prodr.* 1. 304.

Hab. in St. Carlos de Chiloe.

Flor. Februario.

Var. β *angustifolia* (*Ging. mſs.* 1825). Foliis lanceolatis, pedunculis folio longioribus.

Hab. ad Talcaguano in Chili.

Description de la var. β.

La tige allongée et ligneuse paraît avoir été couchée sur le sol, elle donne naissance à plusieurs rameaux droits, simples, longs d'un demi pied, faisant avec la tige principale un angle droit ou très-ouvert; leur écorce est d'un brun rougeâtre, légèrement pubescente, marquée de la cicatrice des feuilles et de quelques stipules avortées, les feuilles sont rapprochées en petit nombre vers le haut des tiges, elles sont petites, lancéolées, longues de 6 à 9 lignes, larges de 3 à 4''; — lâchement dentées en leurs bords, à dents aigues; marquées sur leurs deux faces de points rougeâtres, l'inférieure un peu grisâtre. Elles sont portées sur des pétioles de 1 à 3 lignes de long au plus.

Les stipules sont petites, étroites, aigues, à bords finement lacérés. De l'aisselle des feuilles supérieures sortent des pédoncules grêles, 2 ou 3 fois aussi longs que les feuilles, munis de 2 bractéoles fort petites et aigues, ils sont courbés au sommet et portent des fleurs de grandeur médiocre, et de petites capsules ouvertes.

La fleur a des sépales lancéolés-oblongs, un peu pointus; un pétale un peu plus long que les 4 autres, son limbe est élargi, concave et tronqué, (ou terminé par une pointe courte), l'onglet est étroit, canaliculé et glabre, il se termine posterieurement en un éperon très-court, obtus et qui dépasse à peine les prolongemens du calyce. Le limbe des pétales latéraux est obové, l'onglet allongé, rétréci et muni en dedans d'une touffe de poils blancs et crépus. Les pétales supérieures sont à peu-près de la même forme, mais plus petits; en général cette fleur se distingue par les onglets de ses pétales étroits, allongés et écartés les uns des autres. L'anthère des étamines est oblongue, leur membrane terminale un peu obtuse, les anthères des deux étamines inférieures sont munies sur leur dos d'appendices nectarifères de moitié plus courts qu'elles, coniques et comprimés; les 5 étamines se distinguent par une raie de poils crépus, placés extérieurement à la base de la membrane, (soit au sommet du dos de l'anthère).

Le pistil est conique, terminé par un style en massue, courbé en S à sa base et renflé au sommet en un stigmate oblique, portant un très-petit bec latéral percé d'une petite ouverture. La capsule est ovale, arrondie à 3 côtes obtuses, glabre et d'un brun jaunâtre. Chaque valve est elliptique, longue de 3'' — large de 2'' — à carène arrondie, et contient ordinairement 3 petites graines ovoïdes ou presque rondes, d'un rouge brun, à ombilic blanc, marqué d'un côté d'un raphé longitudinal qui se termine au sommet en une chalaze extérieure déprimée de couleur plus foncée.

1re Observation. La variété α figurée et décrite par Cavanilles sur l'herbier et la figure de *Née* paraît avoir des feuilles ovales et aigues et légèrement échancrées à leur base, lâchement dentées en leur bord, longues de 2 pouces sur 8 à 10 lignes de large. Quoique je n'aie pas eu l'occasion de voir des exemplaires de la même localité, je n'hésite pas à considérer la var. β de Talcaguano comme une simple variété à feuilles plus étroites et plus petites de la plante trouvée à l'île de Chiloë et décrite par *Cavanilles* (Vol. 6. p. 20. T. 531. f. 1.) L'un de mes exemplaires de Talcaguano se rapproche même davantage de la fig. de Cavanilles, par ses feuilles plus grandes et plus élargies à leur base.

2de Observation. Cette espèce, appartient à la rigueur, par la forme de son style et du stigmate à la section I. (Nominium De C. prodr.) mais son port et ses autres caractères la rapprochent des espèces de la section V. (Leptidium).

3ième Observation. Probablement que le *V. teucriifolia* de Roem. et Schult. (*Syst.* V. 391) et le *V. chamaedrifolia* de Ruiz et Pavon (herb. Lambert) ne sont que des variétés du *V. rubella*, ou peut-être la même plante que notre variété β.

8. Viola *capillaris* Pers. *Ench.* 1. 256.

V. stipularis *Cavanilles Vol.* 6. *p.* 21. *T.* 531. *f.* 2.

— *Humb. B. et K. Nov. gen.* 5 *p.* 373. *(non Swartz).*

V. capillaris. *De C. Prodr.* 1. 304.

Hab.

Hab. ad Talcaguano, Chili. (ex Cavan.) et ad Loxa, Peruvia (Kunth).

Observation. Cette espèce, décrite par Cavanilles et ensuite par Mr. Kunth, est extrêmement voisine de la précédente; et suivant *Cavanilles*, paraît se trouver à *Talcaguano*, ainsi que la variété β du *V. rubella.* Elle s'en distingue néanmoins par ses tiges très-rameuses toutes couvertes de feuilles et de stipules très-rapprochés; ses feuilles *sont ovales d'autant plus élargies qu'elles* sont plus courtes, glabres, à dents profondes et irrégulières, à stipules oblogues, garnies de longues découpures sétacées, elles ont trois lignes de longueur et les entrenoeuds des feuilles sont plus courts qu'elles.

Elle se distingue du *V. stipularis* de Swartz, (non Cavan.) par les organes de la fleur et par des stipules beaucoup plus petites; du *V. corchorifolia* De C. par la forme du pétale inférieur (qui dans cette dernière espèce est en forme de poche) et par les feuilles qui sont glabres et non pas couvertes de poils argentés sur leur face inférieure; à dentelures lâches et non pas fines et serretées.

Les exemplaires récoltés à *Loxa* au Pèrou, ressemblent beaucoup à la figure *(Vol.* 6. *p.* 21. *T.* 531. *f.* 2.) de Cavanilles faite sur des exemplaires de *Talcaguano* au Chili; c'est sur les exemplaires de *Loxa* que je l'ai diagnostiquée dans le Prodrome (*De C.* 1. *p.* 304).

Le *V. corchorifolia* me paraît avoir plus de ressemblance avec le *V. arguta.* Humb. B. et K.; mais le pétale inférieur du *V. corchorifolia* me paraît très différent. Au reste je n'ai pas eu l'occasion de voir des exemplaires de ces espèces.

Einige Bemerkungen über den innern Bau der holzigen Farrenkräuter.

von H. F. Link.

Der Auftrag des Herrn Grafen von Sternberg, viertes Heft seiner Flora der Vorwelt, der Königl. Akademie der Wissenschaften zu übergeben, wurde die Veranlassung, daſs ich einige Bemerkungen beifügte. Sie mögen zur Ergänzung dessen dienen, was der Herr Graf von dem Stamme des baumartigen Farrenkrauts gesagt hat, welcher ihm aus dem hiesigen botanischen Garten mitgetheilt, und welcher von ihm vortrefflich abgebildet ist. Einen andern Stamm von derselben Art, zugleich mit jenem aus Brasilien gebracht, und zugleich gestorben, behielt ich zurück, um daran anatomische Untersuchungen anzustellen.

Zuerst ist es klar, wenn man nur einen flüchtigen Blick auf diese Stämme wirft, daſs sie ganz aus Blattstielen zusammengesetzt sind. Der Umfang ist eckig und ziemlich regelmäſsig eckig oder vielmehr kantig, und erhabene Kanten laufen bis zu der Stelle, wo der gröſsere Eindruck eines abgefallenen Blattes sich zeigt. Ueber diesem Eindrucke oder über dieser Narbe befindet sich eine flache und lange Vertiefung bis dahin, wo sich eine andre Kante erhebt, um auf eine ähnliche Weise in eine Blattnarbe zu verlaufen. Da die Kanten sich regelmäſsig eine über der andern erheben, so entsteht ein wechselnd dreikantiger Umfang. Macht man einen Querschnitt, so bemerkt man beim ersten Blick ein anscheinend unregelmäſsiges Ganze von weiſsen und braunen Schichten. Das zusammengesetzte Vergröſserungsglas zeigt, daſs die weiſsen Schichten, ungeachtet sie sehr locker erscheinen, das Holz der Pflanze sind, denn sie bestehen fast ganz und gar aus sehr groſsen Spiralgefäſsen. Man kann den Bau der Spiralgefäſse an diesen sehr groſsen Gefäſsen sehr gut untersuchen, und ich bin noch mehr von dem überzeugt worden, was ich in meinen Element. Philosoph. botan. (Berlin 1824) p. 95 vielleicht etwas zu kurz gesagt habe. Die braunen Schichten, ungeachtet sie eine gröſsere Festigkeit haben, bestehen ganz und gar aus Zellgewebe, von der Art, welche ich in der angeführten Schrift Prosenchym genannt habe. Die Zwischenräume der Zellen sind aber sehr groſs, und stellen besondere gefüllt erscheinende Canäle dar, grade so wie man sie in den braunen Schuppen der Farrenkräuter auch in den Moosen wahrnimmt. Jene weiſsen Holzschichten bilden Ringe, welche, wenigstens an diesem Stamme, nicht ganz geschlossen sind, wenn sie auch beinahe den Umfang eines Kreises ausmachen. In jedem Blattstiele oder in jedem Canale sind sie mit der concaven Seite nach auſsen gekehrt, wie es auch Hr. Gr. von Sternberg t. B. und t. C. Fig. 2 dargestellt hat. Aber keinesweges ist in unserm, vermuthlich ältern Stamme, die Mitte des Blattstiels oder auch das Innere des Ringes gleichförmig, wie sie dort vorgestellt wird; sondern es treten diese Ringe mit ihrer convexen Seite mehr in das Innere und das Ganze ist mit Schichten angefüllt, wie marmorirt. Theils sind diese Holzschichten gleichlaufend mit dem äuſsern Ringe, theils aber sind sie viel kleiner, oft nur einzelne Bündel und wie es scheint, unregelmäſsig in dem Blattstiele zerstreut. An unsern einheimischen Farrenkräutern kann man schon sehen, wie sich dieses bildet. Zuerst bemerkt man nämlich zwei Bündel von Spiral- und Fasergefäſsen, dann erweitern sie sich, krümmen sich, doch immer so, daſs die convexe Seite nach innen gerichtet ist, endlich rücken sie mit der convexen Seite aneinander, und es bildet sich in unserer Pteris aquilina der doppelte Adler. In den baumartigen Farren sind nun weit mehr halbe oder dreiviertel Ringe und Bündel innerhalb der äuſsern entstanden, welches ich an den einheimischen Farren noch nicht bemerkt habe. In den baumartigen Farrenkräutern verschwindet das Zellengewebe, woraus ursprünglich die Grundlage des Stammes besteht, und welches die Lücken zwischen den weiſsen und braunen Schichten ausfüllt, nach und nach ganz und gar, so daſs der Stamm unten mit mannigfaltigen Höhlungen ausgehöhlt ist, dennoch aber wegen des braunen Zellgewebes eine groſse Festigkeit hat.

Vergleicht man damit eine Scheibe von dem versteinerten Chemnitzer Holze, so findet man eine groſse Uebereinstimmung. Man sieht die Fläche marmorirt, wie dort, einzelne Flecke, oder einzelne Holzbündel und Ringe, welche oft andere Ringe einschlieſsen. Nur finde ich hier ganz geschlossene Ringe, welche, wie gesagt, an unserm Stamme mir nicht vorgekommen sind. Auch sehe ich in manchen Stücken Löcher und die Gestalt der Flecken zeigt, daſs die Löcher nicht zufällig, sondern vorgebildet waren, gerade so wie sich an den Farrenkräutern die Höhlungen des Stammes bilden. In meinem Buche über die Urwelt (Th. 1. S. 45) habe ich diesen Bau als ein Mittelding von Monokotylen- und Dikotylenbau angegeben, vielleicht nicht mit Unrecht, aber ich konnte damals noch nicht auf den Bau der baumartigen Farrenkräuter Rücksicht nehmen, welches nothwendig ist. Ich sahe vorigen Herbst in der Mineraliensammlung der Bergakademie zu Freiberg einen groſsen versteinerten Stamm eines Farrenkrauts und einen polirten Querschnitt davon, welchen Herr Schopjahn in einer besondenen kleinen Schrift beschrieben und abgebildet hat. Der innere Bau jenes Stammes kommt noch weit mehr mit dem Innern unsers Farrenkrauts überein, als an den Stücken, welche ich vor mir habe, nur waren die Absätze des ganzen Stammes auffallend, welche, so viel ich weiſs, an den jetztlebenden Farrenkräutern noch nicht vorgekommen sind.

Die Zusammensetzung der Farrenkrautstämme aus Blattstielen erklärt den sonderbaren Bau der versteinerten Farren sehr wohl, und ich möche daher Rhytidolépis und Syringodendron nicht zu den anomalen Farrenkräutern, wie Herr Gr. v. St. rechnen und eben so die Gattung Variolaria Sternb., Stigmaria Brogn., eher zu den Farrenrenkräutern als zu den Dikotylen.

Bei T. 51. f. 4. muſs einem jeden, der die strauchartigen Salicorniae des Südens gesehen, ein solches Gewächs einfallen.

Ueber die Gattung COPAIFERA,

von F. G. Hayne. *)

Die erste Nachricht über diese Gattung und über die Abstammung des Copaivabalsams von derselben haben Marcgrav und Piso (*Hist. rer. nat. Bras. p.* 18.) im Jahre 1648 gegeben; aber die Beschreibung des Gewächses, von dem dieser Balsam nach ihrem Berichte abstammen sollte, und welches sie mit dem in Brasilien üblichen Namen *Copaiba* bezeichneten, war so mangelhaft und irrig, daſs man immer noch eine genauere und richtigere Bestimmung desselben wünschen muſste. Endlich ging im Jahre 1763, also nach Verlauf eines Zeitraums von mehr als einem Jahrhundert, durch Jacquin (*Select. stirp. Amer. hist. p.* 133. *t.* 86.) dieser Wunsch wenigstens zum Theil in Erfüllung, so, daſs man nun die Gattung, welche Jacquin *Copaiva* nannte, in Hinsicht der Blume bestimmter kennen lernte; die Frucht aber, die er nicht Gelegenheit hatte zu beobachten, muſste noch allein nach der Bestimmung von Marcgrav und Piso angenommen werden. So irrig und fehlerhaft nun aber auch von diesen die Blume beschrieben und abgebildet ist, so richtig haben sie dagegen die Frucht beschrieben, wenn gleich die Abbildung derselben etwas roh erscheint, und nicht ganz der Beschreibung entspricht.

---

*) Das, was ich hier über diese Gattung sage, ist das Wesentlichste aus der neuerlich erschienenen ersten Hälfte des zehnten Bandes von meinem Werke: *Getreue Darstellung u. Beschreibung der in der Arzneikunde gebräuchlichen Gewächse* u. s. w.; und ich glaube daſs es hier nicht als überflüssig genommen werden kann, da mein Werk schon des Titels wegen von dem eigentlich botanischen Publikum nicht so allgemein beachtet wird.

Jacquin nannte seine Pflanze, die er auf der Insel Martinik fand, *Copaiva officinalis;* Linne aber veränderte den Gattungsnamen, und nannte sie *Copaifera officinalis.* Man war nun der Meinung, dies sey die einzige Art, und zwar eben dieselbe, welche schon Marcgrav und Piso gekannt hätten, und daſs von derselben aller Copaivabalsam herkomme. Doch im Jahre 1821 machte Desfontaines (*Mém. du Mus. T. VII. p* 376. *u.* 377. *t.* 13 *u.* 14) noch zwei Arten, nämlich die *Copaifera guianensis* und *Langsdorffii* bekannt, wobey er zugleich die *Copaifera officinalis,* da sie nicht allein den Copaivabalsam giebt und er sie auch nicht für die erste Art dieser Gattung, nämlich für die Marcgrav-Piso'sche Pflanze hielt, umtaufte, und *Copaifera Jacquini* nannte. Diese drei Arten wurden denn auch von Sprengel (*Syst. veget. Vol. II. p.* 357.) aufgenommen, Indessen hatte 1823 Martius (*Spix. u. Martius Reisen in Bras. Th. I. p.* 258.) schon wieder eine neue Art, nur so ganz beiläufig unter dem Namen *Copaifera coriacea,* bekannt gemacht, indem dort bemerkt wird, daſs die Bewohner von St. Paulo den Copaivabalsam von ihr und der *Copaifera Langsdorffii* sammeln und zum Arzneygebrauch anwenden. De Candolle hat nun auch (*Prodr. Syst. veg. Vol. II. p.* 508 *u.* 509.) diese vierte Art mit aufgenommen und auch die *Copaifera disperma* Willemet (*Herbar. Mauritian. in Uster. Ann. St. XVIII. p.* 34.) die aber, wenn sie auch Copaivabalsam giebt, und auch Blumen wie eine *Copaifera* haben soll, dennoch mehr beleuchtet zu werden verdient.

Dies sind denn fünf Arten der *Copaifera,* die bis dahin, wo ich mir vornahm, diesen Gegenstand für mein Werk: *Getreue Darstellung der Arzneygewächse,* zu bearbeiten, bekannt geworden waren. Ich durchsuchte nun die von Sellow aus Brasilien eingesandten Gewächse, und fand unter diesen, zu meiner nicht geringen Freude, nicht nur die *Copaifera Langsdorffii* sondern auch noch vier andre, noch nicht beschriebene Arten, und diese wurden noch durch eine vermehrt, welche der, den deutschen Botanikern nicht unbekannte Reisende, Beyrich, von seinen in Brasilien gesammelten Schätzen mir mittheilte. Unter den von Sellow gesammelten glaubte ich anfangs auch die von Martius entdeckte, *Copaifera coriacea* zu sehen; doch genauer betrachtet, stimmt die, welche ich dafür hielt, nicht völlig mit der gegebenen Diagnose überein, und daher wendete ich mich nun, um bestimmtere Auskunft zu erhalten, an den Entdecker dieser Art selbt. Wie groſs war mein Erstaunen als ich von demselben, als meinem so äuſserst gefälligen Freunde, nicht nur die *Copaifera coriacea*, sondern auch noch mehrere neue Arten, worunter auch einige der Sellow'schen sich befanden, erhielt, so, daſs ich nun funfzehn Arten aufzählen konnte. Jedoch auch diese Zahl sollte noch nicht unüberschritten bleiben. Der so allgemein als äuſserst gefällig bekannte Hornemann, an den ich mich um Mittheilung mehrerer seltener Arzneygewächse gewendet hatte, lieſs durch seine Güte auch mehrere von den erbetenen mir zukommen, worunter zwey Exemplare als *Copaifera officinalis* sich befanden, von denen aber das eine, bezeichnet: *Ded. D.* Jussieu — sehr wahrscheinlich noch von Joseph Jussieu gesammelt — als eine eigene neue Art sich zeigte; und so kann ich nun sechzehn Arten aufführen und beschreiben, die ich alle, bis auf die *Copaifera guianensis* und *disperma,* vor mir habe.

Die Arten dieser sehr natürlichen Gattung sind unter einander verwandt, so, daſs einige sich äuſserst nahe stehen, aber dennoch als wahre Arten sich unterscheiden. Die Kennzeichen, wodurch sie unterschieden werden können, lassen sich meist nur von den Blättern hernehmen; denn die Blume, und eben so auch die Frucht — die überdies nur von wenigen bekannt ist —, haben zu viel Uebereinstimmung in ihrem Baue, als daſs man sie zum Unterscheiden gebrauchen könnte. Allenfals lieſse sich wohl das Verhältniſs der Länge der Staubgefäſse zu der des Kelches benutzen; aber die Blumen verblühen sehr schnell, und daher ist es besser nicht weiter darauf zu achten. Auch die Nebenblättchen, womit jede Blume, nach Verschiedenheit der Arten, von einem oder drey unterstützt ist, können zu keinem Unterscheidungszeichen gebraucht werden, da sie höchst hinfällig (*fugacissimae*) sind. Der Blüthenstand ist bei allen Arten gleich; er zeigt sich stets als eine zusammengesetzte Aehre, die bei den verwandtesten Arten auch der Gröſse nach nicht sehr abweicht. Jedoch giebt, als Theil des Blüthenstandes, der gemeinschaftliche Blumenstiel, eben so wie der gemeinschaftliche Blattstiel, in Hinsicht des Ueberzuges, ob er auf irgend eine Art behaart oder kahl ist, ein sicheres Unterscheidungszeichen. Auch die Richtung der Aeste und Aestchen würde bei einigen Arten zum Unterscheiden dienen können; jedoch da die Blätter mit den gemeinschaftlichen Blatt- und Blumenstielen schon hinreichen, selbt die ähnlichen Arten zu unterscheiden, so kann man ihrer gänzlich entbehren.

Die Blätter sind zwar bei den meisten Arten paariggefiedert, aber die Zahl der Joche oder Paare der Blättchen, wenn sie auch nicht immer so beständig wie bei der *Copaifera bijuga* vorkommen, sind dennoch der Zahl nach so beschaffen, daſs sie bei dieser oder jener Art sich von einer niedern Zahl nur bis zu einer bestimmten höhern erheben. Dies gilt aber nur von den blühenden oder fruchttragenden Zweigen; denn bei den bloſs blättertragenden steigt die Zahl zuweilen höher. Die

Stellung der Blättchen, ob sie gegenüber- oder wechselweisstehend sind, ist zwar nicht ganz fest, aber dennoch zeigen sie sich bei einer und derselben Art herrschend für die eine oder die andere Art dieser Stellung. Die Gestalt der Blättchen ändert zwar nach ihrer Stellung, ob sie nämlich unten oder oben an dem gemeinschaftlichen Blattstiele sich befinden, bei mehreren Arten sehr ab, aber jedoch mit vieler Bestimmtheit, so, daſs man auch von dieser Verschiedenheit der Gestalt Unterscheidungszeichen hernehmen kann. Eben so giebt die Substanz der Blättchen, ob sie nämlich schwach lederartig, lederartig oder stark lederartig sind, Unterscheidungszeichen; und wenn man sie auch nicht gebrauchen will, so zeigt sie sich doch von dem gröſsten Einfluss auf das Durchleuchten der Saftbehälter, wonach die Blättchen durchleuchtend-getüpfelt (*pellucido-punctata*) erscheinen, wenn dies schon bei gewöhnlichem Lichte zu bemerken ist, oder kaum durchleuchtend-getüpfelt (*vix pellucido-punctata*), wenn dazu das Sonnenlicht erforderlich ist, oder ungetüpfelt (*impunctata*), wenn selbst beim Sonnenlichte die in den Blättchen vorhandenen Saftbehälter nicht als durchleuchtende Tüpfel zu bemerken sind. Diese Gradationen sind aber nur als Unterscheidungszeichen der Arten im blühenden oder fruchttragenden Zustande zu gebrauchen; denn ein bloſs beblätterter Zweig kann durchleuchtend-getüpfelt seyn, dahingegen ein blühender oder fruchttragender derselben Art kaum durchleuchtend-getüpfelt erscheint. Sehr bestimmt ist endlich die Textur der Blättchen, nach welcher sie entweder gerippt-aderig (*costato-venosa*), oder gerippt-netzförmig-adrig (*costato-reticulato-venosa*) oder netzförmig-aderig (*reticulato-venosa*) erschienen.

Die Afterblätter fehlen meist allen Arten, nur bei der

Copaifera oblongifolia und *trapezifolia* bemerkt man sie, und bei letzterer befindet sich sogar zwischen den obern Blättchen an der Spitze des gemeinschaftlichen Blattstiels noch ein einziges Afterblättchen.

Von der Blume lassen sich, wie ich schon bemerkt habe, wegen der groſsen Uebereinstimmung derselben bey allen Arten, nicht wohl Merkmale zum Unterscheiden hernehmen; indessen verdient sie doch noch in Rücksicht einiger ihrer Theile eine nähere Betrachtung. So bemerkt man bei ihr den Mangel der Blumenkrone, der aber nur dadurch entsteht, weil diese mit dem Kelche verwächst und das dadurch sich bildende einfache Perigonium sehr dick von Substanz erscheint, und nur als Kelch genommen werden kann. Dieses Verwachsen zeigt sich sehr deutlich, wenn man die Blume vor ihrer völligen Entwicklung untersucht, wie dies bei der *Copaifera laxa* (*Nr.* 18. *t.* 18. *f.* 5.) geschehen und dargestellt worden ist. Die Staubgefäſse sind bey allen Arten länger als der Kelch, und die Staubfäden sind der drüsigen Scheibe des Befruchtungsbodens eingefügt *). Sie zeigen sich verschieden gebogen, zugleich aber auch bogenförmig gegeneinandergeneigt, und zwar, wie es mir bei Untersuchung mehrerer, freilich nur trockner, Blumen geschienen hat, als ob sie sich nach Art derer der Cassien in zwei Partieen gegen einander beugten. Diese Beobachtung, verbunden mit der vorhergehenden, welche die Abwesenheit der Blumenkrone erläutert, und der Umstand, daſs der obere Zipfel des Kelches breiter ist als der un-

---

*) Nach Desfontaines und Kunth (*a. a. O*) sollen die Staubfäden dem Grunde des Kelches eingefügt seyn, aber nicht allein meine Beobachtungen an aufgeweichten Blumen, sondern auch die Untersuchungen, welche Martius mit denen mehrerer Arten am lebenden Gewächse vornahm und sogleich niederschrieb, widersprechen dieser Meinung.

tere, zeigen unverkennbar die Verwandschaft dieser — von der der Leguminosen sonst sehr abweichend scheinenden — Blume, mit denen der Cassien.

Die Art des Blühens, oder das allmälige Fortschreiten des Entfaltens der einzelnen Blumen eines jeden Blüthenstandes, ist bei allen Arten gleich; die an der Basis des Blüthenstandes befindlichen Blumen entfalten sich zuerst zum Blühen, welches dann von den folgenden bis zur Spitze hin fortgesetzt wird. Nur bei wenigen Blumen findet wirkliche Befruchtung Statt; denn nicht einmal an jedem einzelnen Aehrchen entsteht eine Frucht.

Dies vorausgeschickt, will ich nun die mir bekannten Arten aufführen, und sie so auf einander folgen lassen, wie sie am besten neben einander stehen, und zwar nur mit ihren Diagnosen, da die Synonyme, — wo welche angeführt werden können —, das Vaterland und die Blühezeit bei der ausführlichen Beschreibung einer jeden Art in meiner Darstellung der Arzneygewächse sich finden. Doch da ich Gelegenheit gehabt habe bei mehreren Arten die Blume und bei einigen auch die Frucht zu untersuchen, so glaube ich *nichts* Ueberflüssiges zu thun, wenn ich erst die Gattungscharaktere, so wie sie meinen Beobachtungen nach aufgestellt werden müssen, hier anführe.

COPAIFERA.

Character genericus naturalis.

Cal. *Perianthium* monophyllum, profunde quadripartitum, plerumque deciduum: *laciniis* oblongis, in formam crucis divergentibus, extus vasis resiniferis, minutis, tuberculiformibus obsitis, intus strigoso-villosis, albis, margine glabro: *inferiore* angustiore, *superiore* latiore.

Cor. nulla.

Stam. *Filamenta* decem, filiformia, varie flexa et arcuatim curvata, calyce longiora, receptaculi disco glanduloso inserta. *Antherae* oblongae, biloculares, incumbentes, versatiles.

Pist. *Germen* breviter pedicellatum, subrotundum, plano-compressum, crasso-marginatum, utrinque latere disco convexo marginem villoso-pubescentem versus impresso notatum, biovulatum. *Stylus* filiformis, incurvus, staminibus plerumque brevior. *Stigma* simplex, obtusum.

Per. *Legumen* pedicellatum, oblique obovoideo-subrotundum, compressum, styli inferiore parte mucronatum, ligneo-coriaceum, bivalve.

Sem. unicum, oblongum vel ovoideum, arillo gelatinoso, carnoso vel submembranaceo, dimidiato involutum, exalbuminosum. *Embryo* rectus. *Radicula* sublateralis.

Arbores et Frutices inermes Americanae intertropicae: trunco per incisiones balsamifluo. Folia alterna, pari-vel impari-pinnata: foliola opposita vel alterna, pellucido-punctata vel impunctata. Stipulae plerumque nullae. Flores ante anthesin fugacissime bracteolati, in spicas compositas, axillares et terminales dispositi.

Character genericus essentialis.

Cal. 4-partitus, laciniis divergentibus: infima angustiore. *Cor.* nulla. *Germ.* subrotundum, compressum, biovulatum. *Legum.* pedicellatum, oblique obovideo-subrotundum, compressum, ligneo-coriaceum, 1-spermum. *Sem.* arillo dimidiato involutum.

Characteres specierum.

* *Foliis pari- et impari-pinnatis, foliolis costato-venosis vel costato-reticulato-venosis.*

1. C. *Beyrichii* foliis impari pinnatis, foliolis bi-ad triju-

gis cum impari, aequilateris emarginato-longe acuminatis vix pellucido-punctatis, inferioribus oblongis, superioribus lanceolatis. Tab. 12.

2. C. *guianensis* (*Desfont.*) foliis pari-pinnatis, foliolis bi-ad quadrijugis aequilateris apiculato-longe acuminatis pellucido-punctatis, inferioribus ovatis, superioribus oblongis. Tab. 13.

3. C. *Martii* foliis pari-pinnatis, foliolis bi-ad trijugis ovalibus aequilateris emarginato-breviter acuminatis impunctatis. Tab. 15.

4. C. *Jacquini* (*Desfont.*) foliis plerumque pari-pinnatis, foliolis bi-ad quinquejugis incurvo-ovatis inaequilateris obtuse acuminatis pellucido-punctatis. Tab. 14.

5. C. *bijuga* (*Willd.*) foliis pari-pinnatis, foliolis bijugis incurvo-ovalibus obtuse acuminatis inaequilateris pellucido-punctatis. Tab. 16.

6. C. *multijuga* foliis pari-pinnatis, foliolis sex- ad decemjugis subincurvis inaequilateris apiculato-longe acuminatis pellucido-punctatis, inferioribus ovato-oblongis, superioribus lanceolatis. Tab. 17. f. c.

*) *Foliis pari-pinnatis, foliolis reticulato-venosis.*

7. C. *Jussieui* foliolis quinque-ad sexjugis incurvis subaequilateris mucronato-longe acuminatis pellucido-punctatis, inferioribus ovato-lanceolatis, superioribus ovali-oblongis, petiolis glabris. Tab. 17. f. b.

8. C. *nitida* (*Mart.*) foliolis bi-ad quadrijugis incurvis inaequilateris obtuse acumiuatis vix pellucido-punctatis, inferioribus lato-ovatis, superioribus oblongo-ovatis, petiolis pedunculisque glabris. Tab. 17. f. a.

9. C. *laxa* foliolis tri-ad quadrijugis subaequilateris subincurvis emarginatis pellucido-punctatis, inferioribus cordato-ovatis, superioribus ovato-oblongis, petiolis pubescentibus, pedunculis villoso-tomentosis. Tab. 18.

10. C. *Langsdorffii* (*Desfont.*) foliolis tri- ad quinqueju-

gis aequilateris obtusis pellucido-punctatis, inferioribus ovatis, superioribus ovali-ellipticis, petiolis pedunculisque leviter pubescentibus. Tab. 19.

11. C. *coriacea* (*Mart.*) foliolis bi- ad trijugis ellipticis aequilateris emarginatis impunctatis, petiolis pedunculisque subglabris. Tab. 20.

12. C. *cordifolia* foliis plerumque quinquejugis subaequilateris emarginatis impunctatis, inferioribus cordato-ovatis, superioribus elliptico-obovatis, petiolis pedunculisque levissime tomentoso-pubescentibus. Tab. 21.

13. C. *Sellowii* foliolis tri- ad quadrijugis subinaequilateris obtusis vix pellucido-punctatis, inferioribus ovatis superioribus lanceolatis, petiolis pedunculisque levissime tomentosis. Tab. 22.

14. C. *oblongifolia* (*Mart.*) foliolis sex- ad octojugis elliptico-oblongis subaequilateris leviter emarginatis pellucido-punctatis, petiolis pedunculisque levissime pubescentibus. Tab. 23. f. a.

15. C. *trapezifolia* foliolis quadri- ad septemjugis ovato-trapeziformibus plerumque emarginatis pellucido-punctatis, petiolis pubescentibus.

α. *crassiuscula* foliolis plerumque alternis crassioribus pellucido-punctatis. Tab. 23. f. b.

β. *tenella* foliolis plerumque oppositis tenuioribus valde pellucido-punctatis. Tab. 23. f. c.

**** Species non satis nota.*

16. C. *disperma* (*Willem.*) leguminibus dispermis. *Willem. herb. Maur.*

Von diesen hier angeführten Arten habe ich Nr. 2. und 16 nicht gesehen, aber alle übrigen in mehr oder weniger vollkommnem Zustande: Nr. 6, 7 und 15 nur mit Blättern ohne Blumen und Früchte, Nr. 3, 4, 5, 8, 9, 11 und 14 mit Blättern und Blumen, Nr. 1 und 12.

mit Blättern und Früchten und Nr. 10 und 13 mit Blättern, Blumen und Früchten.

Bei der *Copaifera multijuga*, *Jussieui* und *trapezifolia*, die ich nur in beblätterten Zweigen kenne, wo zur Bestimmung von der Zahl der Joche oder Blättchenpaare und den durchleuchtenden Tüpfeln keine sicheren Merkmale hergenommen werden können, habe ich diese dennoch in die Diagnosen jener Arten — die aber überdies sich hinreichend auszeichnen — der Gleichförmigkeit wegen mit aufgenommen.

Einige der neuen Arten habe ich, nach dem Vorgange Desfontaines's, mit dem Namen ihres Entdekkers bezeichnet, um einen — wenn auch nur geringen — Beitrag zu dem schuldigen Tribute zu geben, den man denen, welche der Bereicherung und Aufhellung der Wissenschaft wegen sich so vielen Mühseligkeiten unterzogen und so manchen Gefahren sich aussetzten, mit dem gröſsten Danke zu entrichten sich verpflichtet fühlt.

Nun fragt es sich aber noch; befindet sich unter den hier beschriebenen Arten die *Copaiba* von Marcgrav und Piso? Und welche von ihnen könnte es wohl seyn? — Wenn sie unter den hier angeführten sich befindet, so würde ich die *Copaifera bijuga* dafür halten; denn es soll nach Marcgrav und Piso ihr Holz gleichsam mit Mennige gefärbt seyn; und die Ästchen der *Copaifera bijuga* haben ein blaſsrothes Holz, so, daſs der Stamm dieser Art wohl ein Holz enthalten kann, dessen Farbe dem Mennigroth entspricht. Mehreres über das Marcgrav-Piso'sche Gewächs findet sich bei der Beschreibung der *Copaifera bijuga*.

Um von den verschiedenen Arten den Copaivabalsam zu gewinnen, macht man tiefe Einschnitte in den Stamm, aus welchem dann dieser harzige Saft nach Verschiedenheit der Art des Gewächses und der Vegetationsstufe

stufe, auf welcher dasselbe sich befindet, in mehrer oder mindrer Menge sich ergieſst, so, daſs man oft in drei Stunden zwölf und mehrere Pfunde in untergesetzten Gefäſsen sammeln kann. Nach Martius's Erfahrung wählt man dazu die Regenzeit, oder die bald nach dieser folgenden Tage, um den Balsam — wie auch schon Marcgray und Piso berichteten — beim Vollmonde ausflieſsen zu lassen. Der Einschnitt, wenn er nicht von selbst verheilt, wird mit Wachs oder Thon verklebt; und so soll man dieses Verfahren bei groſsen, völlig erwachsenen Bäumen in einem Jahre noch ein- bis zweimal wiederholen können.

Bei der so vermehrten Anzahl der Arten dieser Gattung, von welcher man früher nur eine kannte, von der man den Copaivabalsam herleitete, wird man nun freilich fragen: von welcher denn nun wohl dieser Balsam gewonnen werde? Schon bei der Aufzählung der bei den Bewohnern von St. Paulo gebräuchlichen Gewächse bemerkt Martius (*Spix. und Mart. Reis. in Bras. B. I. p.* 285.) daſs dort von der *Copaifera Langsdorfii* und seiner *Copaifera coriacea* der gedachte Balsam gesammelt werde; und jetzt, wo ich der Gefälligkeit desselben so viele neue Arten, meist mit ausführlichen Beschreibungen und den nöthigen Notizen verdanke, befindet unter letztern sich auch die Nachricht, daſs von allen Arten, wo ihr Vorkommen den Bewohnern der Gegend nur bekannt ist, auch Copaivabalsam gesammelt wird. Alle Arten geben mehr oder weniger Balsam, und den meisten giebt die in der Provinz Para vorkommenne *Copaifera multijuga.* Die kleinern Arten in dem Innern von Brasilien, namentlich in Bahia und Minas, geben, da dort sehr oft Jahre hindurch anhaltende Dürre eintritt, weniger Balsam, aber dieser ist harziger und schärfer. Da nun nach diesem Berichte in verschiedenen Gegenden

Brasiliens, von so verschiedenen Arten der Copaivabalsam gesammelt wird, und sehr wahrscheinlich auch, wo nicht von allen, doch von mehreren, je nachdem der Verkehr es fordert, wirklich in den Handel gebracht wird: so läſst es sich auch erklären, woher es kommt, daſs dieser Balsam, ohne verfälscht zu seyn, so verschieden an Farbe, Consistenz, Geruch und Geschmack erscheint.

Gewönlich unterscheidet man nur zwei Sorten, und zwar nach dem Vaterlande. Der Balsam, welcher von Brasilien kommt, und von dem man sonst meinte, daſs das Gewächs, welches ihn gebe, nur in Guiana und auf der Insel Maranhon sich fände, ist dünn, klar, von blasser Farbe, angenehm aromatischem Geruche und von scharfem, bitterem Geschmacke; der hingegen, welcher auf den Antillen gewonnen wird, ist dick, goldgelb, undurchsichtig und weniger angenehm, ja mehr terpentinartig von Geruche. Von letztrem ist man der Meinung, daſs er durch Auskochen der Äste gewonnen werde; aber es scheint seine Verschiedenheit von dem brasilischen wohl nichts mehr und nichts weniger als Eigenthümlichkeit zu seyn, die der Verschiedenheit des Gewächses von dem er abstammt, und vielleicht auch des Wohnortes desselben, zugeschrieben werden muſs. Da man bis jetzt nur die *Copaifera Jacquini* als diejenige kennt, welche auf den zu den Antillen gehörenden Inseln Martinik und Trinidad vorkommt, so scheint diese die Art zu seyn, von welcher der antillische Copaivabalsam herzuleiten ist.

Der echte Copaivabalsam löst sich in absolutem Alkohol und in Schwefelätherweingeist vollkommen auf; aber auch ein mit sehr flüssigem Terpentin, oder mit Terpentin und Terpentinöhl verfälschter Balsam ist in diesem Auflösungsmittel auflöslich, so, daſs man eine solche Verfälschung kaum anders als durch den Geruch bei Vergleichung mit einem echten Balsam entdecken kann. Jedoch soll nach Godefroy (*Journ. de Pharm. Juin.* 1825. *p.* 291. *u. f.*) die Verbindung dieses Balsams mit einem Drittel, Sechstel oder Achtel Ätzlauge eine Seife geben, die sich in Wasser löst, da hingegen die Terpentinseife in Wasser nicht löslich ist, und weshalb ein mit Terpentin verfälschter Balsam, mit Ätzlauge verbunden, einen Theil bei der Lösung in Wasser unaufgelöst zurück lassen würde. Leichter giebt sich die Verfälschung mit fetten Öhlen, nämlich mit solchen, die in absolutem Alkohol unauflöslich sind, zu erkennen, da ein solcher Balsam mit absolutem Alkohol gemischt, bloſs eine dicke, trübe Mischung bildet, aus welcher sich das beigemischte Öhl allmälig ausscheidet. Zur Entdeckung der fetten Öhle in dem Copaivabalsam, und wenn es auch solche sind, die in absolutem Alkohol sich auflösen, hat neuerlich Stolze (*Berlinisch. Jahrb. für d. Pharm.* 27. *Jahrg.* 2. *Abth. p.* 211. *u.* 212) folgendes Verfahren für zweckmäſsig gefunden. „Neun Theile Copaivabalsam „und ein Theil reines Kalihydrat, in zwei Theilen Was„ser gelöst, bilden durch bloſses Schütteln in der Kälte „eine klare Seife, die sich in wenigem Wasser klar löst, „auch in Weingeist von 75 Procent vollkommen, und „erst nach zwölf Stunden am Boden nur eine Spur von „Niederlage absetzt; enthält aber der Copaivabalsam nur „$\frac{1}{12}$ eines fetten Öhles, sey es auch Ricinusöhl, so setzen „sich nach einigen Stunden weiſse Flocken ab, die um „so häufiger sind, je mehr fettes Öhl mit dem Balsam „gemischt war. Enthält der Balsam mehr als $\frac{1}{6}$ von ei„nem fetten Öhle, so liefert er mit der Ätzkalilauge keine „ganz klare Seife mehr."

Durch die Destillation mit Wasser soll der Copaivabalsam ungefähr die Hälfte seines Gewichts eines angenehm und gewürzhaft riechenden Öhles von 0, 900 specifischen Gewichts geben, während als Rückstand ein Harz übrig bleibt. Die Menge des Öhles ist aber nach den verschiedenen Sorten des Balsams auch verschieden; denn Stolze, der ihn (*a. a. O.*) einer Analyse unterwarf, fand nicht so viel von diesem Öhle. In 100 Theilen fand derselbe: ätherisches Öhl durch Destillation mit Wasser 38,00; braunes schmieriges Harz (Weichharz) 1,66; gelbes brüchiges Harz (Hartharz) 52,00; dasselbe Harz mit Spuren von Extractivstoff 0,75; ätherisches Öhl im destillirten Wasser vorhanden, so wie der Verlust bei Austrocknung des Harzes an Wasser und flüchtigem Öhle 7,59.

OBSERVATIONES ALIQUOT IN FLORUM INFLORESCENTIARUMQUE NATURAM

AUCTORE

JOANNE ROEPER M. D.*)

— *Vis unita fortior.*

Consideranti mihi, tum quanta sit legum primariarum in regno vegetabili simplicitas, (saepius quidem latens, nihilominus tamen rite quaerenti mox obvia), tum quantum jam attulerint lucis in partium fructificationis veram indolem atque structuram summorum botanicorum virorum, quibus Europa *nostra hodie gloriatur, observationes* meditationesque, quantumque omnium, quibus cordi est scientia, intersit omnes plantarum partes eodem studio perscrutari, summi visum est futurum momenti, si phaenomena, quae vulgo vegetationis nomine designantur, accuratiori subjicerentur examini. Tantam enim prae se fert analogiam organorum fructificationis et vegetationis natura, ut non solum alterutrius vera indoles aliter nisi praevia mutua comparatione rite cognosci vix possit, sed haud injuria etiam spes quaedam nobis exoriatur, dubia quae adhuc haerent in partium fructiferarum historia, plantarum affinitatibus inter se idoneaque earum distributione forsan accuratiore vegetationis observatione removenda esse. Scio equidem, me in levioris momenti observationibus quas infra tradam, et quibus nonnulla ad inflorescentiarum historiam conferre conatus sum, minime

---

*) Quas observationes in gallicam linguam translatas (*Mélanges botaniques par Séringe N. 5. Vol. II. p. 71.*) ad autographum auctoris in scientiae lingua conscriptum ut huic fasciculo insererem amicissimus auctor benevole mihi concessit. *Edit.*

rem perdifficilem peregisse, nihilominus tamen spero aliquantulum saltem me scientiae botanicae profuturum, quia re qualitercunque adgressa mox alii peritioresque exstabunt, qui eandem melius, quam ipsi per debiliores vires licuit, fusiusque tractabunt.

Anteaquam autem incipiam de florum distributione tractare, nonnullis tam plantarum indoles quam praecipue ipsorum *florum structura* exponenda videtur, cum eorundem compositio plura offerat phaenomena quae inflorescentiae iterum nobis exhibent. *)

Plantam integram cum *omnibus organis* ramificationibusque aëreis et subterraneis vulgo vel latiori sensu *individui* nomine designamus, strictiori autem sensu, eoque physiologiae legibus *magis* conformi omnis *gemma solitaria* aut ejusdem continuatio immediata vel perpendicularis (caulis, ramus, ramulus, flos,) *individuum vegetabile* **) series vegetabilis, axis, vocatur. Sic gemmae primariae (embryonis) continuatio immediata l. perpendicularis in *Chenopodio polyspermo* individuum vel axem primarium (caulem) efficit, qui gemmarum secundariarum vel individuorum (axium) secundi ordinis (ramorum) ope ramosus fit, hoc est horizontem vel latera versus continuatur. Rami autem primarii (axes secundarii) eodem modo ac caulis (axis primarius) gemmis (axibus l. individuis tertiariis) ramosi fiunt, quae gemmae progrediente vegetatione iterum novis seriebus ramificantur, et sic porro. Quaelibet gemma igitur, licet non evoluta et in folii axilla vel seminis testa adhuc latens, axi simplici (cauli, vel ramo) par habenda, quilibet axis autem efformatur numero quodam aut definito aut indefinito nodorum cum foliis ex iis prodeuntibus internodiisque nodos ab invicem separantibus. Ramos autem haud injuria novorum individuorum nomine designari et revera quasi plantas in planta esse, affatim probatur magno numero ramorum qui aut citius emortui quam caules quibus insidebant *) aut quoque iisdem superstites **) articulatim a caulibus dilabuntur. Et cur tandem dubitemus ramos plantarum nova individua vocare, cum in Polypis eodem nomine ramos mox a matre deciduos individuaque vita fruentes, salutemus?

---

*) In exemplis, quae ad illustrandas observationes adducam, inque expositione structurae normalis florum, eas praecipue citabo plantas (dicotyledoneas) quae simpliciorem offerunt structuram, et quarum partes florales omnes rite sunt efformatae vel evolutae. Facillime enim a perfectioribus et symmetricis formationibus ad minus normales descenditur; quae, primo intuitu saepius paradoxae nihilominus tamen iisdem obtemperant legibus quas in perfectioribus plantis cognovimus. Neque hic sermo mihi erit de exceptionibus variis vel anomaliis quas in compositione inflorescentiarum deprehendimus. Quas favente Flora serius proprio tractatulo illustrare conabor.

**) *Göthe*, Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären 1790 §§ 84-92.
ejusdem zur Morphologie 1817 pag. X, seq.
Darwin phytologia 1799.

Folia, quae e nodis axeos originem trahunt, tam indolis quam formarum dimensionumque miram nobis offerunt varietatem, omni jure Protei vocanda. ***) Foliis stipulisque iis adnexis omnia organa plantarum efformantur, †) quum autem in omni planta phanerogama partem

---

*) Rami floriferi foliiferique plantarum plurimarum e familiis *Rhamnacearum* (comm. ill. De Candolle) *Euphorbiacearum*, *Araliacearum*, *Tiliacearum*, *Amentacearum*, *Coniferarum* etc.

**) Bulbi in axillis foliorum caulinorum in *Dentaria bulbifera*, *Lilio bulbifero*, *Saxifragis nonnullis*, *Ranunculo Ficaria* etc. Bulbos autem axillares gemmarum modificationes esse ex eorum structura et anatomia facillime demonstratur.

***) Minime cum foliis confundendi rami foliacei quales in *Cacto*, *Phyllanthoque* observamus et pedunculi steriles *Asparagorum* (cf. ill. *Link* observatio de Asparagorum foliis veris in *Elementis philos. bot.* p. 251.)

†) Conf. Appendix A. *Link Elem. philos. bot.* p. 242, et Goethe *Versuch* etc.

vegetativam et floriferam videamus haud inepte nobis duae classes foliorum admittendae videntur, *folia vegetationis* nimirum et *folia floralia* vel *fructificationis*. Non semper in eodem axi utriusque ordinis folia reperiuntur, dum major pars axium primariorum (caulium) foliis vegetationis tantum instructa est, et haud parvus numerus axium secundi tertii vel quarti ordinis nulla alia ostendit folia ac floralia. Hujusmodi axes foliis vegetationis orbos omnes flores qui pedunculis aphyllis insident (*Digitalium*, *Umbelliferarum*, *Veronicarum*, *Linariae* etc. flores) nobis exhibent, plerumque tamen *aliquot* saltem foliis vegetationis instructi sunt axes floriferi. (Pedicelli *Phytolaccarum*, *Polygalarum racemosarum Leguminosarum* plurimarum etc.) De *foliis vegetationis* ea tantum adnotentur, plerumque viridia esse, et semper fere gemmas axillis fovere. In plantis monocotyledoneis saepissime alterna, in dicotyledoneis saepius opposita, haud raro tamen in utraque classe verticillata sunt; rarius inter se connata, saepissime sat longis internodiis ab invicem separata. *Folia floralia* rarius viridia, nunquam *) axillis gemmas foventia, semper fere in verticillos collecta, saepissimeque inter se coalita videmus. Verticilli autem foliorum floralium aut nullis aut brevissimis tantum internodiis ab invicem separati, a vegetationis foliis plerumque longiori intervallo distantes, praeterea arctis mutuae affinitatis utilitatisque juncti vinculis, eam constituunt polymorpham compagem, quam unico *floris* nomine salutare haud dubitarunt botanici. Foliorum floralium verticilli, ut optime jam constat inter botanicos viros, *semper* summos tenent locos in axi (caule, ramo, ramulo, pedunculo) circa quem dispositi sunt, hoc est *flores semper terminales* sunt.**) Supra florem nunquam folia vegetationis, atque infra flo-

---

*) cf. Appendix *B*.

**) cf. Appendix *C*.

rem numquam folia floralia inveniuntur, folia vegetationis autem semper in axi primario et saepissime in axibus secundariis sub flore deprehendimus, quod supra jam innuimus et de quo infra plura proferemus. Major pars florum efformatur *quatuor* *) verticillis, quorum inferiores tres in dicotyledoneis saltem plantis plerumque *quinque* foliis constituuntur, quartus autem isque supremus saepius minorem numerum partium offert.

Primum vel infimum verticillorum *calycem* vocamus. Folia quibus componitur, plerumque viridia, integra integerrimaque, semper fere angustiora, magnam adhuc nobis offerunt similitudinem cum foliis vegetationis, praesertim superioribus.

Qui infimum sequitur verticillus *corollae* nomine designatur. Corollae folia (petala) cum calycinis foliis (sepalis Necker, De Candolle) alternantia, foliisque caulinis minus jam similia; a calycinis foliis praeter aestivationem diversam majoremque latitudinem praesertim colore substantiaque teneriore differunt. Rarissime viridia sunt, plerumque jam e longinquo laetissimis coloribus insignia.

Organa tertii verticilli, cui nomen *androécei* **) darem, iterum cum antecedentis ordinis partibus (petalis) alternantia, primi verticilli foliis autem (foliis calycinis) anteposita, aeque ac omnia plantarum organa aërea quidem e foliis ***) formantur, folisque igitur paria habenda, nihilominus tamen habitu tantopere a caeteris recedunt, ut primo intuitu vix pro foliorum modificationibus haberi

---

*) cff. *C. F. Wolff* (ex *Goethe* zur *Morphologie* 1. p. 83. — *Goethe* l. c. §. 31. seqq. *De Candolle* *Théorie* élémentaire, ed. 2. p. 152.

**) Ex ἀνηρ et οἰκος.

***) Folia tantum sunt vera organa, organorum autem nomine non designandae *partes organorum* veluti stipulae, cirrhi plerique, aristae multae, glandulae, pili aculeique, et *axium modificationes* quales spinae nobis exhibent et cirrhi in Viti vinifera ceter.

possint. Hujus tertii verticilli partes autem plantarum genitalia mascula sunt, et *stamina* vocantur (folia mascula). De staminum formatione atque structura allo loco jam disserui (Enum. Euphorb. Germ. etc. pag. 44. in nota) neque hic locus mihi videtur idoneus plura de eis proferendi. Aliter tamen non possum quin observem staminum structuram pollinisque quod antheris recondiunt generationem multis gravissimisque adhuc vexari dubiis, et si omnes jam botanici veri in eo conveniant stamen singulum ex unico folio metamorphosi florali ad modum mutato, constare.

Quartus *) tandem verticillorum floralium, isque axin floris (et hanc ob rem quoque caulis vel rami) *quasi* terminans, foliis constituitur in *ovaria* (carpella) mutatis. Hic verticillus foliis foemineis efformatus haud inepte forsan *gynoecei* **) nomine designari posset. Axis floris ultra haec folia quae saepissime arcte inter se coalescunt numquam (nisi rarissimas abnormitates excipiamus) continuatur, quamobrem jure quodam contendi potest fructus supremos locos in plantis tenere, plantamque quasi terminare. Re vera enim axin terminare non possunt folia foeminea (ovaria), quum aeque ac omnia folia organaque e foliis efformata lateralia sint, hoc est e nodorum lateribus prodeant. ***) De eorum transformatione in ovaria videantur quae botanici ingeniosissimi *Robertus Brown* †) et *De Candolle* ††) variis locis protulerunt. Ipse observationes nonnullas communicavi in opusculo supra laudato (pag. 44. in nota).

---

*) cf. app. *D.*

**) Ex γυνη et ὀικος.

***) cf. app. *E.*

†) *Rafflesia,* Trans. of the Linn. Soc. Vol. XIII. p. 1. p. 211 seqq. in nota., R. Br. verm. Schr. II. 623 seq.

††) Mémoires sur la famille des Legumineuses. p. 52. seq.

Supra jam dixi quemlibet axem (caulem vel ramum) aut *definito* aut *indefinito* nodorum componi numero. Definitum numerum semper ibi invenimus ubi axis flore terminatur, indefinitum ubi nulla profert organa floralia sed vegetationis tantummodo folia. *) Tales axes qui flore nullo terminantur in infinitum continuari possent, nisi causis externis (succi nutritii defectu, aestu, frigore, vulneribus etc.) eorum vitae finis imponeretur, quod eleganter jam exposuerunt immortalis *Jungius* **) illustrissimus *Link* ***) ingeniosissimusque *du Petit-Thouars*†) et quod in qualibet planta, quae flore terminali nullo instructa est, videre licet (cf. Enum. Euph. p. 25.). Minime tamen, si accuratius axes floriferos (hoc est flore terminatos) axaminamus, hanc differentiam tantam esse videmus, quanta primo intuitu esse videtur, cum non organo solitario vereque centrali (qualia nulla in plantis exstant) terminetur axis, sed verticillo organorum lateralium, (foliis fructus, ovariis, carpellis), ultra quem optime continuari posset, nisi organis inferius sitis et praecipue fructu staminibusque consumeretur omnis succus nutritius. Cum tamen rarissime, sin umquam, eveniat, ultra fructum continuari axem, hic statuamus florem et praecipue fructum re vera axem terminare.

Exemplis forsan melius eluceant quae modo protuli. Duas igitur describam plantas, unam e classe vegetabilium axe primario (caule) determinato, alteram e classe vegetabilium axe primario indeterminato praeditorum.

In *Erythraea ramosissima* cotyledones videmus sicut in omnibus dicotyledoneis oppositas, sequuntur in axi (caule) qui ex earum medio prodit paria 5 vel plura foliorum vegetationis oppositorum, terminatur autem idem axis flore (foliis fructificationis) breviter pedicellato. Numerus igitur foliorum in caule aeque ac caulis longitudo definita. Interdum, in solo steriliore praesertim, rami nulli in axi primario evolvuntur, plerumque tamen ex axillis paris foliorum, quod flori proximum, rami prodeunt (axes secundarii), quorum quisque foliis vegetationis duobus oppositis instructus iterum flore terminatur. Ex axillis autem foliorum rameorum denuo rami (axes tertiarii) prodeunt, eodem modo ac priores efformati, et sic porro. Planta Erythraeae ramosissimae bene efformata saepe nobis praeter axem *primarium* (caulem) duo axes *secundarios*, quatuor *tertii*, octo *quarti* et sedecim *quinti* ordinis offert, neque huic continuationi per ramos ullus finis foret, nisi causis exterioribus (frigore et alimenti defectu) necaretur planta. In hac planta omnibusque huic similibus (hoc est flore terminatis), flos caulinus primus evolvitur, sequuntur hunc flores ramorum primariorum, illos secundariorum etc. Similem ramificationis florescentiaeque methodum in Euphorbiis nostratibus observavi. (cf. En Euph. p. 23. Tab. III. fig. 72.)

---

*) conf. Append. *F.*

**) Isagoge phytoscopica Cap. XI.

***) Grundlehre der Anat.

†) De la terminaison des plantes.

Inter cotyledones *Veronicae arvensis* surgit caulis, nullis aliis vestitus ac vegetationis foliis. Haec folia, inferne opposita et gemmas rameas axillis proferentia, superne alterna fiunt, axillis flores gerentia (axes secundarios), pedunculis brevissimis aphyllis insidentes. Flos infimus primus florere incipit, sequitur proximus, hunc tertius et sic porro. Cum numerus foliorum subfloralium (bractearum) indefinitus sit et caulis progrediente vegetatione semper magis elongetur, evenit ut saepissime fructus jam maturi in basi, submaturi parum altius, flores florentes versus apicem et in summo caule flores nondum aperti reperiantur, quorum ultimi vel supremi tam parvi sunt, ut observationi plane se subducant. Tales autem flores minimos tunc adhuc observamus, cum plantula, caloris nimis impatiens incipientis aestatis ardoribus enecatur. *)

Maximi autem momenti esse in plantarum vita distributionem florum, et optimos characteres eandem nobis offere e modo allatis exemplis videri jamquidem potest, adhuc magis tamen probabitur inflorescentiarum variarum descriptione. *Inflorescentiam* autem *eam vocamus caulium vel ramorum* (axium) *partem, quae nullos alios profert axes* (ramos) *ac florigeros.* Sicut *flos foliis*, natura peculiari praeditis, efformatur, (foliis floralibus vel fructificationis circa eundem axin dispositis) ita *inflorescentia ramis* indolis peculiaris (ramis florigeris), circa eundem axin communem distributis, componitur, atque in longe majore plantarum numero idem nisus inest inflorescentiis, qui in omnibus floribus observatur, unicam quasi et a cetero vegetabili distinctam partem constituendi *). De quo tamen infra plura. Cum autem non eadem prorsus dignitas est inflorescentiae quae flori attribuenda, mirum videri nobis non debet, eam saepius mutari deformationibus, tam e suppressione quam e luxurie partium ortis, et interdum limites omnino nobis deesse quibus a ramificatione vegetativa eam separemus. Immo flores inveniuntur in quibus non semper distinctis-

---

*) Sicut in Euphorbiis rami caulini superiores ramis inflorescentialibus (verticilli terminalis) simillimi sunt, foliis nullis sub verticillo secundario vestiti, ita quoque in *Veronica arvensi* rami qui e foliorum caulinorum superiorum (hoc est inflorescentiae racemosae caulem terminanti proximorum) axillis prodeunt, alia folia plerumque non proferunt ac folia alterna subfloralia (bracteas). Rami autem e cotyledonum foliorumque caulinorum infimorum axillis enati, cauli primario simillimi sunt, in basi paribus 2 vel 3 foliorum oppositorum instructi, et dein tantum racemum alterniflorum proferentes. Simile quoddam jam in Euphorbiis observavi. (conf. En. Euph. p. 23.)

*) Inflorescentia hanc ob rem quodam jure *flos plantae*, (h. e. individui latiori verbi sensu) vocari posset, flos autem *flos axeos*, (h. e. individui strictiori sensu,)

simi sunt limites folia floralia inter et vegetaliva, neque aliter quandoque nisi analogia certiores fieri possumus, an flori adhuc adnumeranda sint organa quaedam, vel potius a flore separanda. Exemplo sint *Dianthorum*, *Nandinae*, *Malvacearum* plurimarum, *Hepaticae*, *Nigellae* cet. flores. *)

In duas autem magnas classes omnes inflorescentiae commode distribui possunt, quarum una inflorescentias terminales vel definitas, altera inflorescentias indeterminatas vel indefinitas complectitur.

Ad *primam classem* omnes plantae referendae sunt, quarum caulis vel inflorescentia flore terminatur. Huc pertinent praeter *Erythraeam ramosissimam*, supra a nobis descriptam, *Gentianeae* fere omnes, major pars *Caryophyllearum*, *Ranunculacearum*, *Valerianearum*, *Campanulae* plures, *Paris*, *Rosaceae* multae, cet. cet. Simplicissimam hujus classis formam sistit caulis uniflorus (*Myosurus*, *Exacum filiforme* cet.) saepius tamen ex axillis foliorum sub flore terminali positorum rami flore terminati, aut simplicissimi aut denuo ramosi, prodeunt (*Helleborus viridis*, *Ranunculus arvensis*, *Potentillae*, *Rosae* cet.). Semper autem flos axin primarium terminans primus floret, caeterique, si plures adsunt, ordine centrifugo evolvuntur, hoc est ita ut flores ramorum qui flori terminali proximi sunt primi expandiantur, evolutio autem sensim ab apice (centro) caulis ad ejus basin (peripheriam) descendat. **)

Secunda classis, praecedente multo major, illas complectitur plantas, quarum caulis (axis primarius) vel inflorescentia nullo terminatur flore, in quibus igitur omnes flores axillares sunt, hoc est ramos (axes secundarios) terminantes. Hic autem flores contrariam sequuntur evo-

---

*) cf. append. *G.*

**) cf. append. *H.*

lutionis legem, dum scilicet infimi primi florent, florescentia axeos apicem vel centrum petente. (Evolutio centripeta.) Talis inflorescentiae exemplum simplicissimum offert *Veronica arvensis* supra descripta, in qua uti vidimus circa axem primarium (caulem) indefinitum disponuntur axes secundarii (pedunculi cum floribus) simplicissimi, hoc est nullis foliis vegetationis instructi, at hanc ob rem nunquam ramosi. Magis composita fit haec inflorescentia si axes secundarii praeter florem folia adhuc vegetationis ferunt et hanc ob rem aut ramosi sunt aut saltem ramificationis facultate praediti. Si axes secundarii licet ramosi flore tamen terminantur, tunc deflorationis ordo idem est ac in simplicissima forma (centripetus, flore terminalis rami infimi primum aperto, sequentibus ramorum superiorum floribus terminalibus), sin autem indefiniti sunt (quod tamen nunquam? forsan in inflorescentia terminali accidit,) tunc flores infimi rami infimi primi expandiuntur sequuntur mox rami sequentis flores infimi, tum tertii et sic porro. Tunc evolutio inflorescentiarum partialium l. axillarium eodem modo fit respectu axeos primarii, quo florum evolutio in axi secundario — utraque centripeta (cf. *Umbelliferae* et Rob. Brown on Compositae p. 92). Cum autem inflorescentiae indeterminatae laterales sub infl. indeterm. terminali collocatae sunt (hoc est si caulis inflorescentia indeterminata terminatur) tunc caulina l. terminalis prima flores expandere incipit, sequuntur inflorescentiae laterales terminali proximae, et evolutione generali inflorescentiarum hic sicut in prima classe evolutio florum centrifuga. Flores tamen quibus singula componitur inflorescentia ordine centripeto evolvuntur.

Quae magnae classes de quibus modo sermo fuit, constantissimae quidem et quoad indolem diversissimae, nihilominus tamen nonnunquam quum quoad formam habitumque similiores sunt, difficilius cognoscuntur, aliquando analogiae tantum evolutionisque florum ope rite distinguendae.

Interdum contractione axium diversorum, suppressione florum, vel quoque inusitata fertilitate *) axillae foliorum et sexuum separatione **) inflorescentiarum natura obscurior fit. *De inflorescentiis*, quae quoad structuram vel evolutionem abnormes videntur, alias disseram, hic autem diversos infloresc. modos ab auctoribus botanicis admissos examini subjiciam.

Classis primae modificationes sunt: *flores terminales solitarii* et *aggregati*, *flores corymbosi* auctor. *glomerulus*, *cyma* et *fasciculus*.

1) De *flore terminali* solitario et floribus rameis magis vel minus aggregatis sub hoc prodeuntibus (quod ab auctoribus plerisque minus exacte florum corymbosorum nomine designatur) supra jam disserui, et exempla attuli.

2) *Glomerulus* aliter a priori (florib. aggregatis) non differt nisi florum pedicellis brevissimis et plerumque simplicioribus. Glomerulus a capitulo (vide infra) praesertim evolutione centrifuga distinguendus.

3) *Cyma* efformatur cum rami florigeri sub flore terminali in verticillum bi- vel multiradiatum colliguntur. Plerumque rami cymarum (quae praesertin in plantis oppositifoliis occurrunt) dichotomi sunt, hoc est, flore terminati, sub quo duo adsunt folia vegetationis, e quorum axillis iterum ramus eodem modo dichotomus prodit et sic porro. *Erythraea ramosissima* supra descripta. *Pediae Valerianaeque* plurimae, *Caryophylleae* fere omnes cet. cet. optime

---

*) cf. appendix *I.*

**) Robert Brown on Compositae p. 98 seq. in Linn. Trans. Vol. XII. p. I., Rob. Br. verm. Schrift II. p. 533.

optime cymam (vel caulem) dichotomam exhibent. Cymam penta-vel hexa-chotomam videmus in *Viburnorum*, *Corni sanguineae* et praecipue in *Euphorbiarum* inflorescentia ramificationeque inflorescentiali (verticillus quinquefidus). Rami cymarum semper? terminati sunt flore, interdum tamen abortu unius gemmarum spurie simplices *et indeterminati* fiunt (cf. *Erythraeam spicatam*, *Dianthum superbum*, ramos verticilli *Euphorbiarum*. En. Euph. p. 26.) Plerumque omnes rami cymae eandem assequuntur altitudinem, planum quasi efformantes apicibus, interdum autem superficies cymae convexa est, nonnumquam concava. Flos caulinus uti supra jam vidimus omnium primus evolvitur, sequuntur ordine flores ramos primarios terminantes etc.

Interdum cyma composita fit, dum scilicet sub verticillo primario (qui flori terminali vel caulino proximus) alius prodit verticillus inferior, cujus flores serius expanduntur quam flores ramorum verticilli superioris.

4) *Fasciculus* est cyma dichotoma ramis brevioribus floribusque ideo magis conglomeratis. Rami fasciculi saepius abortu unius aut utriusque gemmarum, quae e foliorum subfloralium axillis prodeunt, pseudosimplices fiunt (cf. quae supra observata sunt). Quod saltem in *Diantho barbato* occurrit, qui ab immortali Linnaeo fasciculi exemplum exhibens citatur. Vix autem est cur fasciculum a cyma distinguamus. Fasciculus magnopere contractus a glomerulo vix aliter ac florum dispositione magis regulari differt.

Classis secundae modificationes sunt: *spica*, *amentum*, *spadix*, *racemus*, *corymbus*, *umbella*, *capitulum*, *panicula et thyrsus*.

1) *Spica* est axis indeterminatus, foliorum (bractearum) axilla flores sessiles fovens. Bracteae (et hanc ob rem flores) nunc alternae sunt, nunc oppositae, nunc ver-

ticillatae, *) Ordo evolutionis autem centripetus. (Exemplo sint *Orchideae pleraeque*, *Stachytarpheta*, *Plantagines* plurimae etc.)

2) *Amentum* est spica (masculis praesertim floribus efformata) post florescentiam decidua.

3) *Spadix* est spica (plantarum monocotyledonearum) basi saepius folio (spatha) involuta, cujus flores densissime aggregati in axem incrassatum quasi immersi sunt.**) *Arum*, *Calla*, *Pothos*, *Acorus*, *Orontium*.)

4) *Racemus* aliter a spica non differt ac pedunculis longioribus, longitudine fere inter se aequalibus. *Veronicae* pleraeque, *Digitalis*, *Linaria*, *Actaea*, *Phytolacca* etc.

5) *Corymbus* autem est racemus, cujus axis respectu pedunculorum brevior, et in quo flores inferiores longioribus insident pedicellis quam superiores, unde flores omnes in eandem quasi planitiem evehuntur. Progrediente florum evolutione semper fere in racemum abit (quod optime observavit ill. *I.* Smith *botan. grammar.* Exemplo sint *Cruciferae* pleraeque, inprimis *Iberides* Linnaeanae.

6) *Umbella* simplex est racemus, cujus axis primarius quam maxime contractus est, ita ut pedunculi omnes ex eodem fere puncto prodeuntes videantur. (*Hedera Helix*, *Jasione*, *Astrantia*.) Umbellis simplicibus umbellatim

---

*) In *Labiatis* et *Salicariis* istis, quibus flores verticillati tribuuntur, veri verticilli non existunt (rite observante ill. Link in El. phil. bot. p. 253.) Flores tunc tantum verticillati esse possunt, cum bracteae verticillatae sint. In *Anagallide arvensi* fol. ternis et praesertim in *Hippuride* vulgari veros verticillos videmus. *Labiatarum* omnium *Salicariarumque* pseudo-verticilli cymis axillaribus magnopere contractis efformantur. Minus bene igitur divus a. Linné (phil. bot. Tab. IX. f. 166) verticillum illustravit.

**) De appendice qui in *Aro* spadicem terminat videantur quae infra de inflorescentiis comosis dicta sunt.

dispositis umbella composita efformatur. (*Umbelliferae* pleraeque.)

7) *Capitulum* est umbella floribus sessilibus vel si mavis spica quoque, cujus axis tantopere contractus est, ut flores sicut in umbella ex eodem puncto prodire videantur. *Calathis* autem a capitulo vix nisi receptaculo (loco ex quo pedunculi abeunt) parum ampliato differt. (Ex. sint *Scabiosae nonnullae, et Compositae* pleraeque.)

8) *Panicula* est racemus pedunculis ramosis, ramis inferioribus longioribus: (*Vitex*, *Salvia paniculata*) cf. ill. *De Candolle* Théorie élém. ed. 2. p. 388.

9) *Thyrsus* autem est racemus pedunculis ramosis, inferioribus et supremis brevioribus, mediis longioribus. DC. loco citato 388.

Ultimae duae inflorescentiarum species, habitu quandoque cymis quibusdam convexioribus similes, statim florescentia centripeta, quae toti classi communis, dignoscuntur.

Expositis jam variis formis inflorescentiarum, observationes quasdam de earum transitionibus addere liceat.

Spicam vel racemum simplicem arctiori sensu eas voco inflorescentias, in quibus circa axem communem elongatum indefinitumque plures distributi sunt flores bracteis solitariis ut dicunt stipati, hoc est pedicellis *nudis* (brevissimis in spica, longioribus in racemo) insidentes, vel ut aliis dicam verbis, axes primarios indeterminatos, obsitos axibus secundariis, folia vegetationis nulla ferentibus. Hic autem inflorescentiae modus, etsi simplicissimus, rarior tamen est. (In *Digitali*, *Linariaque* racemos simplicissisimos, in *Orchide latifolia* et affinibus spicas simplicissimas videmus.) Plerumque enim in spicis vel racemis pedunculos, aut basi aut medio aut sub flore, duobus instructos videmus foliolis, oppositis vel suboppositis, cum caule et folio caulino, cujus axillae flos insidet, alternantibus. Foliola haec (quodammodo axium secundariorum cotyledones vocanda) positione et habitu omnino analoga sunt foliis istis primordialibus, saepius squamulaeformibus, plerumque oppositis vel suboppositis saltem, quae in basi ramorum vegetabilium dicotyledonearum plerumque observamus. (*Amentaceas* et *Monocotyledoneas* hoc respectu *forsan* a dicotyledonearum structura recedere, quoad habitum saltem, dixit cl. *Turpin*, Mémoire sur l'inflorescence des graminées et cyperées etc. p. 13. seq.). Quandoque supprimuntur fere foliola haec primaria, tam in pedunculis (e. g. in *Ocymo*, *Scutellaria*), quam in ramis florigeris (*Euph. Gerardiana et nicaeensi* cf. En. Euph. p. 25) et saepissime sterilia sunt, hoc est ramos nullos ex axillis proferentia. Sterilia videmus in spicis, racemis, capitulisque omnibus, quibus flores tribracteati*) tribuuntur, e. g. in *Phytolacca*, *Microtea***) *Polygalis* racemosis, *Salicariis* multis, *Gomphrena* et affinibus, *Thesiis* plurimis, *Labiatis* plerisque verticillis bifloris praeditis etc. In plurimis aliis plantis ramos proferunt haec folia, et sic pedunculum antea simplicem ramosum faciunt. Pedicellos gignunt foliola haec, quantum scio, *semper* pedunculis primariis similes, hoc est itidem sub flore foliolis duobus instructos, numquam igitur revera simplices. Facultas saltem denuo ramificari iis inest. Cum autem eorum ramificatio omnino eadem sit quae cymae dichotomae, dici potest omnem pedunculum lateralem tribracteatum cymae dichotomae germen continere. Pulcherrime varias ramificationes pedunculi vel floris tribracteati exhibent generis *Ammanniae* variae species, in quibus mox pedicellos unifloros, mox trifloros, mox septemfloros videmus, prout speciei typus vel potius quoque

---

*) Cf. Appendix *K*.

**) *Microteae* congenerem suspicor Ancistrocarpum H. B. K.

solum et clima florum evolutioni propitia fuerunt. Haec ramificatio autem aeque ac *cyma* terminalis in aeternum continuari posset, nisi eodem modo ac illa aut fame aut aestatum cyclo consumeretur.

Saepius praeter folia duo primaria et cotyledonea quasi, de quibus modo disseruimus, alia adhuc occurrunt in axibus secundariis inflorescentiarum, tunc aut flore terminatis, aut indeterminatis. Inflorescentias secundarias vel laterales autem iisdem legibus obtemperare eodemque modo examinandas ac primarias vel terminales, supra jam dixi. Inflorescentiae laterales indefinitae rarissime occurrunt in plantis, quae inflorescentia terminali praeditae sunt, tunc autem serius flores expandunt ac infl. primaria l. terminalis. In plantis caule indeterminato praeditis frequentius occurrunt. *Lysimachia thyrsiflora*, frutices arboresque plurimae etc. Multo frequentiores sunt autem inflorescentiae laterales definitae (cymae), quod *Labiatis* fere omnibus, *Scrophularineis* multis, *Chenopodiaceis Salicariisque* plurimis probatur. Summi autem momenti est, ut uniuscujusque inflorescentiae verum typum veramque indolem enucleare studeamus, quum aliter vitam et affinitates arctiores plantarum animo comprehendere vix possimus. Restat ut phaenomena quaedam enumerem, quae inflorescentiae nobis offerunt.

Supra jam innui, inflorescentias et flores in eo convenire, quod saepissime a reliqua planta separantur quasi longiore intervallo aphyllo (pedunculo proprio floris, ped. communi inflorescentiae.) Pedunculus partialis floris efformatur internodiis foliorum calycinorum, inflorescentiae pedunculus autem internodiis bractearum infimarum. Aliud symptoma nisus istius inflorescentiarum, compagem *floris* quodammodo similem efformandi, exhibent bracteae infimorum ramorum inflorescentiarum saepius in involucrum monophyllum connatae, calycem quodammodo ita constituentes monophyllum (cf. involucra *Mirabilis Jalapae, Othonnae, Tagetis, Euphorbiae, Hepaticae* cet.)

Saepius, sicut in floribus ita in inflorescentiis quoque, folia (bracteae) verticillatim aggregata sunt, numero bractearum in quolibet verticillo sat constanti (saepe quinario) foliisque verticilli exterioris cum interioris verticilli foliis alternantibus. (cf. *Jasionem montanam, Dahliam variabilem etc.*) In *Jasione* folia extimi verticilli involucri inflorescentiae semper fere viridia sunt, interioris autem caerulescentia vel albida, petalorum indolem mentientia. Eandem indolem petaloideam in sat multarum *Compositarum Proteacearumque* foliis involucralibus interioribus observamus (e. g. in *Elichryso, Xeranthemo, Protea mellifera cet.*). Folia involucralia *Umbelliferarum* nonnullarum (*Astrantiae, Arctopi, Bupleuri*) *Caprifoliacearum* (*Corni suecicae, canadensis, masculae et floridae*) *Euphorbiacearum et Haemanthi, Graminearum Cyperacearumque* bracteae, *Aroidearumque* spathae saepius laetissimis superbiunt coloribus, ab indoctis hanc ob rem corollarum vel florum nomine appellatae. Flores masculi inflorescentiae hermaphroditae interdum habitu stamina mentiri floremque foemineum fructum, in *Euphorbia et Anthostemate* videmus, sed etiam in inflorescentiis e florib. herm. compositis similitudo quaedam inter ramos et stamina obvia. *Minime quidem stamen (quod folio singulo par habendum esse supra jam dixi) ramo analogum dici potest, non spernanda tamen videtur similitudo habitus evolutionisque quae utrumque interdum intercedit.* Sicut autem ex aestivatione foliorum calycinorum floris evolutio staminum iis oppositorum praedici potest, ita evolutio ramorum floralium vel florum inflorescentiae verticillatim umbellatae, facillime ex aestivatione foliorum involucri praesagienda *). Quod *Jasionis montanae* umbella, *Euphorbiarumque* cyma optime probatur. Pedunculi vel rami, foliis verticilli interioris involucrorum oppositi, saepius breviores sunt, quam rami ex axillis foliorum verticilli exterioris prodeuntes, stamina autem petalis opposita plerumque breviora sunt ac illa quae ante folia calycis posita.

---

*) Appendix L[illegible]

In floribus organa foliacea, quae calycem et corollam sequuntur, habitu minus foliaceo gaudentia vel quoque suppressa videmus, cui certe analogum, folia superiora inflorescentiarum saepissime, aut habitu peculiari gaudere, bractearum nomine tunc inprimis salutata e. g. in *Marcgravia umbell.*, aut omnino supprimi. (in *Umbelliferis* plurimis.)

Mutatio staminum in petala in flore polyandro a peripheria incipit, flores autem infimi inflorescentiae simplicis primi radiantes fiunt. (Exemplo sint *Bellis*, *Aster*, *Matricaria*, *Helianthus* etc.) Organa extima floris (folia calycina corollinaque) facilius in folia vegetativa mutantur, rami autem extimi inflorescentiarum determinatarum, in quibus ordo evolutionis inversus, facilius ac inferiores in foliosos mutantur. Quod in *Euphorbia Cyparissia* quotidie occurrit.

Stamina sterilia vel in nectaria mutata verticillorum interiorum floris (in *Aquilegia*, *Rutaceisque* pluribus)

---

*) Stamina, foliis calycinis exterioribus vel inferioribus opposita, prima dehiscere illustrissimus *R. Brown* variis locis demonstravit, ramos autem florales, foliis vel intimis supremis involucri oppositos, primos flores expandere, in *Euphorb. Enum.* p. 37. adnotavi. Evolutio in *Euphorbiis* centrifuga, quia caulis vel axis primarius inflorescentia terminatus est. Organa verticillorum interiorum floris autem in longe majori plantarum numero facilius supprimuntur. In *Agrimonia Eupatoria* nonnullos flores vidi, quibus *decem* tantum erant stamina (foliis calycinis corollinisque opposita), alios autem, *quinque* tantum staminibus praeditos, eisque foliis calycinis oppositis

quodammodo imitantur floribus sterilibus deformibusque *Hyacinthi comosi.* Petalis aliquo respectu similes sunt flores radiantes in ambitu inflorescentiarum *Compositarum, Dipsacearum, Umbelliferarum, Cruciferarumque* sat multarum.

Sicut saepius sub floribus, ita quoque saepissime sub inflorescentiis, folia sterilia (axillarum gemmas non evolventia) videmus (e. g. in *Compositis, Proteaceis, Graminibus, Cyperaceis* etc.).

Flores interdum videmus quibus fructus deficit, ejus loco autem ramulus adest, foliosus, axeos continuatione formatus (flores proliferi), in inflorescentiis autem indefinitis axis quandoque ultra inflorescentiam continuatur, nunc bractearum sterilium fasciculo quasi terminatus, nunc re vera post florum expansionem continuatus et folia vegetationis denuo proferens. Tales inflorescentias proliferas, termino botanico inflor. comosarum designatas, videmus in *Eucomi punctata, Fritillaria imperiali, Bromelia, Melaleuca, Callistemone (Metrosidero hortor.), Calothamno, Lavandulisque variis.* Huc forsan quoque referri posset appendix sterilis qui in *Aro* spadicem terminat. In hac appendice autem folia aeque ac rami vel flores suppressa. Alia adhuc similitudo florem inter et inflorescentiam illa est, utramque saepius, peracta anthesi, articulatim quasi a caulibus dilabi. Est spicarum genus amentum (*Amentacearum* et *Coniferarum* familiis proprium), quod, quia semper deciduum est, a *spicis* permanentibus distinxerunt botanici, injuria tamen uti mihi videtur, quia eodem jure racemi, umbellae et paniculae deciduae a reliquis separarentur. Umbellae decidua in *Hedera,* cymae, paniculae thyrsique decidua in *Rosaceis, Leguminosis, Jasmineis, Caprifoliaceis, Tiliaceis,* arboribusque plerisque.)

Flore terminari axem cui insidet, vel potius floris organis consumi succum nutritium, cujus ope axis ultra continuari potuisset, jam vidimus, idem autem omnes fere inflorescentias efficere, facillime est visu. Axis enim foliiger (folia vegetationis gerens) vix, nisi inflorescentias comosas (quae rarissimae sunt) excipias, ultra axem florigerum (inflorescentiam) continuatur, plerumque inflorescentia tam determinata quam indeterminata aeque terminatus ac flore terminali. Quod probatur caulibus ramisque, inflorescentiarum tam determinatarum quam indeterminatarum ope truncatis quasi, et hanc ob rem demum dichotomis, aut tri l. 5 chotomis, cymosis, umbellatisque *Proteacearum* plurimarum, *Syringae*, *Acerum* diversorum, *Viburni*, *Ledi palustris*, *Ericarum*, *Diosmarum*, *Phylicarumque* plurimarum. Quod ultimum et gravissimum adducam argumentum mutuae affinitatis florum cum inflorescentiis istud est, plantas tam flores quam inflorescentias uno quasi impetu procreare, neque foliorum ramorumque vegetationis ad instar sensim sensimque efformari evolvique partes quibus constituuntur. *) Floribus inflorescentiisque citius conceptis, citius evolutis, citius quoque ac ceterae plantarum partes perituris, mox transit utilis vitae gloria. Caulibus autem ramisque sterilibus tardius efformatis hanc ob rem quoque longior est tenaciorque vita, tristis quidem et absque decore, saepius autem longa saeculorum serie non consumenda. Nulli tamen hercle exstabunt, quibus herbarum in terram procumbentium erucarumque iis vescentium obscura, sordida, longaevaque vita pulcrior videatur, quam florum papilionumque in iis degentium vita, ephemera quidem, attamen ornata atque eximia.

---

*) **Goethe**, Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären §. 99.

APPENDIX.

A.

Elegantissimam seriem mutationum organorum interiorum l. superiorum floris in organa ordinis inferioris mihi exhibuit specimen *Campanulae rapunculoïdes* L., quod Augusto mense anni praeterlapsi in Gallia inveni. In hoc specimine *infimus* flos inflorescentiae nihil prae se ferebat, quod a normali structura numeroque partium recederet. Qui *hunc sequebatur* flos non rite evolutus erat, quoad structuram similis *tertio*, qui sequente gaudebat structura. *Germen* inferum. Laciniae calycinae quinque, virides, magnitudine et figura solemni. His alternae et interiores quinque erant laciniae *eadem* forma et colore praeditae (corolla). Sequebatur corolla tubulosa coerulea, cujus laciniae cum calycis interioris laciniis alternabant (stamina). *Stamina nulla.* Stigmata numero formaque solemni. In *quarto* flore altius in caule sito, germen aderat inferum, laciniaeque calycinae solito majores et magis foliaceae quinque. Cum illis alternabant laciniae totidem et eodem modo efformatae ac priores (corolla). Filamenta 5, cum laciniis calycis interioris alternantia, non rite efformata, per lineae longitudinem cum germine connata, dein libera, alba, crassa, subulata. Antherarum *rudimenta* tantum vidi flore jam effoeto. Styli tres subfoliacei. Germen triloculare. Semina vix efformata, minima. — In *quinto* flore germen inferum vidi, lac. calicinas 5 exteriores, 5 interiores hisce alternas (corollam), 8 intimas, quarum 5 cum antecedentis ordinis laciniis alternabant (stamina), tres autem absque ordine positae erant (folia fructus?) et stylos quinque, rite efformatos. (Verticillus accessorius?) Germen quinqueloculare.

In flore *sequente* vidi folia calycina exteriora solemnibus paulo majora et basi sublibera quinque, interiora totidem, eodem modo efformata iisque alterna (corollam), tertium verticillum foliorum 5 eodem modo ac reliqua efformatorum et cum calycis interioris foliis alternantium (stamina), stylos autem tres subfoliaceos in germine supero triloculari.

Septimus florum eandem prae se ferebat structuram, ac praecedens. In *octavo* flore germen inferum, aderant laciniae calicinae quinque, forma coloreque solemnibus, *corollae loco* laciniae totidem, eodem modo efformatae quo calyx verus, quarum quatuor tamen ad tertiam fere longitudinis connatae; *staminum* autem *loco* tubus corolloïdeus coeruleus cum antherarum rudimentis in apice laciniarum tubi. Styli bene efformati.

Qui *sequebatur* flos germine infero instructus erat; laciniis calycinis quinque figura solemni, laciniis quinque interioribus cum prioribus alternantibus et basi aliquantulum connatis (corolla), tubo corollino cylindraceo coeruleo cum nullis antherarum rudimentis, cujus laciniae cum calycis interioris laciniis alternabant (staminibus), stylis fructuque bene efformatis.

In *decimo* flore calycem corollamque laciniis efformata vidi, quae magis foliaceae erant ac praecedentium florum laciniae calycinae, caeterum eodem modo dispositae. Staminum quinque loco ovaria (carpella) quinque aderant, ovariis tribus quae in medio flore sita erant similia, minus bene tamen efformata, stylis fere normalibus instructa et cum ovariis tribus interioribus, (iis quibus fructus normalis Campanularum componitur,) connata. Styli ovariorum trium interiorum reliquis simillima. Fructus *octolocularis*, loculis tribus centralibus seminiferis, quinque exterioribus (staminibus mutatis) sterilibus hoc est vacuis. Positio loculamentorum quinque exteriorum, respectu loculamentorum fructus primitivi, omnino eadem erat, quae staminum positio respectu stigmatum in flore normali. Qui sequebantur flores omnes fere simili modo deformes erant ac modo a me descripti, aderant tamen alii in quibus omnia organa in folia mutata erant, foliis caulinis superioribus similia, aliique tandem, in quibus floris loco ramulus inveniebatur, superne dense foliosus, a caule pedunculo nudo separatus. Folia inferiora hujus ramuli verticillatim disposita erant, foliis verticillorum duorum vel trium inferiorum inter se alternantibus, superiora autem neque numero amplius neque distributione cum floris normalis partibus conveniebant. Infra de ramulis hisce florum locos tenentibus plura adhuc disseram.

Exemplo, quod modo descripsi, optime iterum probatur res satis nota quidem, maximi autem in physiologia vegetabili momenti, *omnes* nimirum *flores partes e foliis originem trahere*. Stamina petalis analoga esse, petalaque quasi pro staminibus sterilibus habenda, quod in omni flore duplici videre licet, optime jam exposuerunt *immortalis Göthe* (Versuch etc. §. 36), ill. *De Candolle*, (Théorie élémentaire ed. 2. p. 123) analogiam arctiorem, quae *omnia* organa floris, praecipue autem stamina et ovaria (carpella) intercedit, praeterito saeculo jam a *C. F. Wolf et Goethe* demonstratam nuperius iterum demonstravit ill. Rob. Brown in observationibus sagacissimis, quibus *Compositarum* et *Rafflesiae* structuram illustravit (Transactions of the Linnean Society Vol. XII. p. 89 et XIII. P. 1. p. 201—234, R. Browns vermischte Schriften, cur. Nees ab Esenbeck II.) atque ipse exempla transformationis staminum in ovaria, ovariorumque et foliorum calycinorum in folia vera adduxi (Enum. Euph. p. 45 et p. 53); minus probata autem erat affinitas quae folia calycina et petala intercedit, neque unquam vel rarissime tantum transformationes petalorum (Link *element. philos. bot.* p. 314) et staminum in folia calycina vel caulina quoque observatae erant. Calycina autem folia caulinis, quibus saepius tam forma quam colore substantiaque simillima, omnino analoga esse, iteratis vicibus vidi, tam in *Rosae* cujusdam hortensis floribus duplicibus, quorum unum in horto botanico Gottingensi observavi, alterum in herbario Lamarckiano (quod ipse nunc possideo), quam in *Hellebori viridis* Sabaudiae montibus lecti flore. Folium calycinum extimum in flore terminali *Hellebori* in bracteam mutatum erat, foliorum calycinorum magnitudine et colore, rotundato ovalem, margine subserrulatam, ad medium fere usque trifidam, foliisque caulinis ejusdem speciei, et praecipue *Hellebori foetidi* simillimam. In unamquamque laciniarum hujus bracteae autem ex ejus basi nervus emittebatur, quorum medius subsimplex erat, laterales magis ramosi. Reliquae partes floris legitime efformatae erant, petala autem (nectaria L.) septem tantum aderant, octavi (quod folio calycino intimo antepositum esse solet) loco *filamento* repleto. Ovaria flori inerant duo tantum. — In uno *Rosarum* flore calycis loco quinque vidi folia, circa caulem in verticillum disposita, atque tubo nulli insidentia, foliis caulinis simillima, pinnata. Axis (ramus floralis) ultra hunc verticillum calycinum continuatus, petalis obsitus erat numerosis, roseis, in spiram dispositis, staminum autem ovariorumque nulla exhibebat vestigia. In altero flore calycina folia, caulinis aeque similia ac in priori, nondum in verticillum collecta erant, approximata tantum et spiraliter circum axem inserta. Reliqua omnino erant sicut in priore flore. (cf. *Goethe* l. c. §. 103. 104.). Transformationem ovarii (carpelli) in stamen, quam in Euphorbiis jam observaveram, iterum mihi exhibuit flos *Gentianae campestris* L. In hoc unum e duobus ovariis, quibus fructus constituitur, in antheram mutatum vidi. Ovarium non mutatum seminiferum quidem erat, attamen non clausum, latere interiori scilicet hians (nervis lateralibus folii, quibus receptacula seminum formantur non rite connatis).

In specimine hybrido *Digitalis*, quod parentibus *Digitali purpurea* L. et *parviflora* Lam. ortum erat, florem vidi staminibus tribus tantum instructum. Stamen alterum ex duobus brevioribus, quae in floribus normalibus inter lacinias duas laterales labii inferioris et lacinias quibus labium superius efformatur posita sunt, in laciniam corollinam mutatum erat. Corolla igitur hic laciniis sex constituebatur. Reliquae partes floris omnes normales erant. Notandum autem, stamina duo breviora in familiis *Personatarum*, *Rhinanthacearum*, *Labiatarum*, *Verbenacearumque* serius dehiscere, ac longiora duo, nec raro omnino supprimi.

B.

Interdum, rarissime quidem, videmus folia floralia axillis gemmas (semper? florales) foventia. Clariss. *Raspail* communicavit mihi florem *Calthae palustris*, in quo foliorum calycinorum extimum, (a reliquis spatio aliquot linearum separatum), gemmam floralem axilla gerebat. Ipse in *Solano Lycopersico* idem phaenomenon observavi, quod tamen ad exceptiones vel monstrositates referendum, cum non solum rarissime occurrat, sed etiam verticillus calycinus tunc quasi dissolutus sit; uno vel altero foliorum calycinorum a reliquis magis vel minus longe abstantibus.

C.

Omnia folia, quibus singulus flos efformatur, *ex uno eodemque axi* prodire, nemo jam erit qui nesciat, neque unquam, nisi in *Gramineis* et *Cyperaceis*, folia diversorum axium, hoc est, folia a natura botanica omnino distincta, ab homine botanico conjuncta sunt, ne pseudocorollis pseudocalyces desint. Optime sagacissimus *Turpin* (Mémoire sur l'inflorescence des Graminées et Cypérées etc. in Mém. du Muséum T. V.) Graminum Cyperacearumque structuram illustravit, omniaque dubia de *bractearum* indole tulit, quo nomine in opere laudato haec organa salutat, quae Linné valvularum calycinarum et valvularum corollinarum exteriorum nominibus designavit. Spathellae (glumae corollinae interioris) natura et compositio ulterius adhuc examinanda est. Ipse in tractatulo, quem ante duos abhinc annos botanicis illustrissimis Nees ab Esenbeck et Ernesto Meyer communicaveram, *aristam* veram bracteae Graminum cum *lamina* folii, *valvulam* autem cum *vagina* et ligula hanc terminante comparavi. Alio loco analogiam hanc fusius exponam.

D.

Saepissime inter staminum et carpellorum verticillos alius adhuc observatur verticillus, quem plerumque disciformem, glandulosaque praeditum structura, et semper? staminibus non efformatis (suppressis vel non evolutis) constitutum, auctores botanici mox *nectarium*, mox *discum*, mox *torum*, mox *phycostema* etc. etc. vocarunt. Hunc, quia nondum constat, an semper adsit vel statuendus sit in flore completo, hanc ob rem non enumeravi, illustrissimum *De Candolle* secutus, qui (Théorie élémentaire ed. 2, p. 152) quatuor tantum enumerat floris partes, calycem, corollam, stamina et ovaria. Verosimilius tamen fit, praesertim ob carpellorum positionem respectu staminum in magno florum numero (carpella scilicet non semper cum staminibus alternant), inter stamina et ovaria aut unum aut plures latere quasi verticillos, quorum folia autem ob causas nobis adhuc ignotas numquam vel rarissime tantum evolvuntur. Sic exempli gratia in *Rutaceis* positio foliorum fructus respectu foliorum calycis semper determinata est, dum scilicet cum iis alternant, unus modo adsit verticillus stamineus aut duo. (Cf. notam in Enum. Euphorb. p. 53 et amici *Ad. de Jussieu* insigne opus, Mémoires sur les Rutacées, p. 66.) In *Polygaleis*, *Solaneis*, *Asperifoliis*, *Personatis*, *Rhinanthaceis*, *Labiatis*, *Verbenaceisque* positio ovariorum duorum quibus fructus componitur respectu caulis, foliorum calycis et caulis, bracteaeque floralis semper eadem est, duo modo adsint stamina aut plura. (Unum ovariorum semper caulem spectat, alterum bracteam.) Minime negligenda in descriptionibus characteribusque familiarum generumque positio ovariorum respectu reliquorum verticillorum floris.

Quodammodo forsan disci folia comparari possent cum foliis plerumque minimis et parum efformatis, interdum omnino suppressis, quae in summo caule plantarum sub flore aut inflorescentia terminali interdum deprehendimus. In foliis involucri *Euphorbiarum*, appendicibus glandulosis et nectariorum instar liquidum mellosum secernentibus, haec analogia forsan indicatur.

E.

Botrychium Lunaria Sw. elegantissimum nobis offert exemplum, axem organis lateralibus (foliis, frondibus) non terminari. Frondes enim duae (altera sterilis, altera fructifera), quarum petiolis connatis pseudo-caulis hujus plantae efformatur, minime terminales sunt, verum apicem caulis subterranei (rhizomatis) intra basin petiolorum connatorum recondentes. Ita explicari quoque potest quomodo fieri possit, plantam anni sequentis (quae iterum basi sua novam plantulam fovet, cf. Kaulfuss in Regensb. bot. Zeit.) quasi intra plantam hujus anni inveniri. Folia autem, marginibus omnino connascentia, organaque superius in axi sita recondentia videmus quoque in *Eucalyptorum* floribus.

F.

F.

Flôris loco ramum foliosum tunc invenimus, cum natura impediebatur folia in verticillos colligere internodiaque contrahere, vel potius quum *vis vegetativa reproductivam vim* certamine vicit. De ramis floriferis inflorescentiisque idem valet. *Positionem* autem *foliorum* in ramo sterili (folioso) eandem esse ac organorum floris, pulcherrime in *Thesio alpino* videre licet.

G.

Foliola quinque minora exteriora et cum foliis calycinis veris alternantia, quae in Potentillis generibusque aliquot affinibus videmus, mihi ex foliorum calycinorum stipulis per paria connatis efformata esse videntur, neque ad proprium verticillum ea pertinere credo. Quae autem si ita sunt, *stipulae* foliorum calycinorum vocanda vel quoque appendices, quo nomine saltem organa valde analoga in *Euphorbiarum* involucris ab auctoribus designantur. Stipulas autem foliorum oppositorum vel verticillatorum facilime inter se coalescere sexcentis probatur exemplis. (cf. En, Euph. p. 31. et p. 58, in nota).

H.

Gemmae foliorum flori proximorum non semper, aut serius saltem ac reliquorum et longius distantium vel inferiorum, evolvuntur. Quod optime videri licet in *Rosa*, ubi folia caulina suprema, quandoque in tubum calycinum adscendentia, vel saltem flori valde approximata, nullas gemmas proferunt, et in *Philadelpho* ubi sub flore terminali duo adsunt folia opposita, saepius omnino sterilia, interdum florifera. Tunc autem flores paris hujus foliorum flori proximorum serius expanduntur quam flores ex axillis secundi paris (quod inferne sequitur) foliorum provenientes. Crederem autem ordinem solemnem evolutionis hic hanc ob rem perverti, quia foliis subfloralibus ob nimiam proximitatem floris succus nutritius minus abundat.

I.

Occurrunt in magno numero plantarum e familiis diversissimis folia caulis et inflorescentiae, quorum axillae duas, tres, vel plures quoque ferunt gemmas, vel rameas vel florales, ex axi primario provenientes. Hoc phaenomenon botanicorum attentione dignissimum jam observaveram in *Euphorbiis*, *Ballotis* et *Loniceris* (cf. En. Euph. pag. 26.). Aestate anni praeterlapsi tales axes vel ramos accessorios in magno numero familiarum observavi e. g. in *Fumariaceis*, *Cruciferis*, *Resedaceis*, *Rutaceis*, *Leguminosis*, *Salicariis*, *Onagrariis*, *Crassulaceis*, *Caprifoliaceis*, *Rubiaceis*, *Jasmineis*, *Gentianeis*, *Polemoniaceis*, *Borragineis*, *Antirrhineis*, *Labiatis*, *Verbenaceis*, *Primulaceis*, *Chenopodiaceis Euphorbiaceisque*.

Gemmis hisce accessoriis, mox ramos foliosos, mox floriferos, mox flores solitarios proferentibus, praecipue in plantis luxuriantibus multiplex fit ramificatio inflorescentialis et modificatur quodammodo florum evolutio. Prodeunt rami vel axes accessorii, in plantis herbaceis saltem, inter ramum primarium et folium, ordine evolutionis centrifugo, in lignosis (*Xylosteo*) prout videtur interdum centripeto, hoc est ramo accessorio supra ramum primarium erumpente. In *Lythro Salicaria* interdum tres cymas in unius folii axilla videmus, quarum haec quae *cauli* proxima (ramus primarius) prima flores expandit. In *Gentiana lutea* plures pedunculos unifloros in axilla foliorum caulinorum supremorum videmus, quorum ille qui cauli proximus longior, florem primus expandit, sequente secundo et tunc demum tertio. In *Chenopodio polyspermo* sub inflorescentia laterali terminata (cyma dichotoma), ramus interdum prodit florifer, sed indeterminatus, hunc autem sequitur adhuc gemmula minima, quam numquam evolutam vidi, quam tamen aeque ac priorem indeterminatam esse suspicor.

Gemmis hisce accessoriis egregie demonstratur inflorescentia *Euphorbiarum.* In *E. Cyparissia* saepius sub ramis inflorescentia terminatis, quibus verticillus vel cyma terminalis constituitur, rami prodeunt foliosi sive steriles, et hanc ob rem aut omnino indefiniti, aut serius tamen ac reliqui inflorescentia terminati. Ramos similes accessorios in *E. Peplo* prius jam videram, ibi autem a ramis floriferis normalibus minime differebant, aeque ac illi inflorescentia terminati.

Cum *gemmis* istis *accessoriis* ex axilla folii provenientibus, et aeque ac rami primarii vel legitimi basi foliis duobus lateralibus praeditis, minime confundendae *gemmae adventitiae*, quae e cortice internodiorum erumpunt, et quales in *Euphorbiarum* nonnullarum internodio cotyledoneo observavi. (cf. E. E. p. 19. Tab. III. Figg. 58 — 63.) Similes *gemmas adventitias* internodia cotyledonea aliarum adhuc plantarum exhibent. Alio tamen loco utramque gemmarum classem fusius tractabo.

K.

Si *bracteae* nomine folium designamus, e cujus *axilla* flos prodit vel ramus floriger, tunc flos terminalis (vel inflorescentia terminalis) bracteatus esse non potest, quia *axillaris* non est. Accidit interdum, sub flore terminali folia inflorescentialia (bracteas) unum, duo vel plura sterilia aggregari, quod ab auctoribus floris bracteati nomine saepius designatur, haec folia autem eam ob rem tantum huic flori adnumerantur, quia eorum rami axillares non evolvuntur. *) Distinguendum igitur inter *florem bra-*

---

*) Foliola, quibus in Cichoraceis plurimis basis involucri obvalla-

cteatum, hoc est florem e bracteae vel folii inflorescentialis axilla prodeuntem, et florem *bracteis* florum inferiorum suppressorum stipatum. (cf. *Rosa*, *Erica*, *Styphelia*, *Dianthus*, *Malvaceae* plurimae etc.) Flores axium secundariorum foliis axeos primarii, axium tertii ordinis flores foliis axium secundariorum bracteantur. Singulo flori autem vel ramo florali singula hanc ob rem tantum esse potest bractea. *Bractea* autem est *folium inflorescentiae*, saepius a foliis caulinis habitu discrepans (bracteae L.) saepius iisdem simillimum. Interdum fere aut omnino supprimuntur, quod inter alia in *Cruciferis* videmus (cf. *Turpin* Mémoire sur l'inflorescence des Graminées et Cypérées etc. in Mém. du Museum T. V.) flores infimi corymbi vel racemi interdum adhuc bracteati sunt; superiores rarissime tantum. Si in speciebus *Cruciferarum*, quarum flores ebracteati sunt, in medio corymbo vel racemo floris loco ramus foliosus occurrit, tunc quoque folium (bracteam) sub hoc ramo invenimus, licet superne et inferne sub floribus desint. Bracteae quandoque adscendunt quasi in ramos florales sive pedunculos, et tunc flores pseudobracteati sunt, quod in *Thesio* et *Solanaceis* multis, *Turnera*, *Onagrariisque* quibusdam (comm. cl. *Duby*) occurrit. Pedunculi bracteaeque definitio, quam in praefatione Enumerationis Euph. dedi, nimis stricta, itaque amplificanda ut *pedunculum*

---

tur, plerumque sterilia, interdum tamen axillis gemmas inflorescentiales ferunt. In *Calystegia sepium*, cui inflorescentiae laterales sunt, floreque terminatae; ad cujus basin duo folia sterilia deprehendimus, pedunculum inflorescentialem vidi a solita structura aberrantem. In axilla unius foliorum subfloralium flos erat breviter pedicellatus, binis foliis sub calyce praeditus neque ullo charactere a normali flore recedens. In axilla folii alterius ne vestigium quidem gemmae aderat. Flos medius vel primarius a normali flore aliter non recedebat nisi quod folium calycinum extimum habitu structuraque omnino folium subflorale referebat.

dicamus axem, cui flos lateralis insidet, *bracteam* autem folium inflorescentiae, quod in axilla florem vel ramum floralem gerit.

L.

Vernatio foliorum et *aestivatio* organorum floris, quibus duobus terminis eadem res designatur, magni certe momenti in familiarum generumque characteribus, maximi omnino sunt in historia naturali et physiologia plantarum. Saepissime enim sola tantum aestivatione sciri potest, quae organa extimos et quae intimos tenent locos in quolibet verticillo. Variarum aestivationum optimas descriptiones dederunt viri illustrissimi *R. Brown*, *De Candolle* et *Adr. de Jussieu.* Organa exteriora facilius mutari metamorphosi descendente et ramos florales vel flores, qui ex axillis foliorum inferiorum involucri inflorescentialis prodeunt, facilius ac reliqui aut supprimi aut in foliosos ramos mutari, jam adnotavi in E. E. p. 24. seq. p. 37. 42. Idem probatur exemplo supra allato *Hellebori viridis.* Adnotandum quoque, vernationem cotyledonum semper? complanatam esse, hoc est cotyledonum paginas superiores ubique invicem sibi incumbere, spirales sint, cotyledones vel plicatae etc. Haec vernatio autem in foliis veris rarissime sin umquam occurrit. Folia revera opposita plerumque vernatione equitantia sunt, alterna autem saepissime obvoluta (cf. En. Euph. Tab. III. fig. 69. 70. 71.) Causa forsan in cotyledonum nervis minus efformatis quaerenda. Occurrunt quandoque folia opposita, juventute omnino plana et vernatione complanata, ita tamen, ut nervi medii non omnino invicem superpositi sint, et ut portio quaedam marginis dextri vel sinistri utriusque folii ab altero non tegatur. Folia haec tunc, primis saltem vitae stadiis, foliis nodi praecedentis opposita esse videntur, neque alterna, sed videntur tantum, quia internodium cui insident aliquantulum torsum est, foliaque quasi resupinans. Hoc exemplo iterum probatur, non tantum internodia serius efformari, vel evolvi saltem, ac folia quae vehunt, sed etiam nodos vel origines foliorum *sub foliis* quaerendos et ab iisdem separari internodiis magis vel minus longis, cf. En. Euph. p. VII. et pp. 14, ubi *radiculam* auctorum (cauliculum *Richard*) *internodii cotyledonei* nomine designavi. —

Caeterum vernationem pseudo-complanatam foliorum, quam in *Alsineis* pluribus et in *Portulaca oleracea* observavi, a vernatione equitante non diversam credo.

Litteratur.

A. Der Deutschen.

Nova genera et species plantarum etc. descripsit de Martius etc. Vol. II. Fasc. 1. c. tab. 101—160 (s. Heft 1. p. 113 et II. p. 279) 1826.

Diese erste Hälfte des 2ten Bandes, welche schneller erschienen ist als wir erwarteten, schlieſst sich an Gehalt und Ausführung würdig dem frühern an, sie beginnt mit einer Monographie der brasilischen Amaranthen. Folgende Arten und Gattungen sind darin enthalten: Gomphrena officinalis tab. 101 et 102, G. desertorum t. 103, G. demissa t. 104, G. prostrata t. 105, G. macrorhiza t. 106, G. debilis t. 107, G. sericantha t. 108, G. eriophylla t. 109, G. leucocephala t. 110, G. mollis t. 111, G. incana t. 112, G. nigricans t. 113 et 115, 1, G. agrestis t. 114 et 115, 2, G. scapigera t. 116 et 117, 1, G. Sellowiana t. 117, G. virgata t. 118, G. elegans t. 119, G. vaga t. 120, G. angustiflora t. 121, G. globosa, Pfaffia glabrata t. 122, Pf. sericea t. 123, Pf. velutina t. 124, Pf. tomensosa, Pf. hirtula, Pf. jubata, Pf. gnaphaloides (Gomphrena gnaph. Vahl); Brandesia rufa t. 125 et 127, 1, Br. puberula t, 126 et 127, 2, Br. villosa t. 128, Mogiphanes hirtula t. 129, M. ramosissima t. 130, M. multicaulis t. 131, M. villosa t. 132 et 134, 2, M. brasiliensis t. 133 et 134, 3, M. straminea t. 135, M. diffusa, M. flavescens (Alternanthera flav. Kth.), Sertürnera glauca t. 136 et 137, S. iresinoides t. 138, S. luzulaefolia, Trommsdorfia aurata t. 139, Tr. argentea, Tr. pulverulenta, Tr. canescens, Hebanthe paniculata t. 140 et 142, 1, H. spicata t. 141 et 142, 2, H. virgata t. 143 et 145, 1, H. pulverulenta t. 144 et 145, 2, Oplotheca lanata t. 146, O. tomentosa, O. sericea, Bucholzia maritima t. 147, B. polygonoides t. 148 — 151, B. ficoidea, Alternanthera Achyrantha t. 152, Iresine polymorpha t. 153 et 154, Rosea elatior t. 155, Pupalia densiflora t. 156 et 158, 1, Celosia longifolia t. 157 et 158, 2, Zeyheria montana t. 159, Crumenaria decumbens t. 160. Der Verfasser verspricht übrigens noch eine vollständige Monographie der Amaranthaceae in den Actis Acad. Leop. Car. zu geben.

Plantarum Brasiliae Icones et Descriptiones hactenus ineditae, auct. A. E. Pohl, Dr. Viennae, 1826. fol.

Unter diesem Titel beginnt die Herausgabe der in dem K. K. brasilianischen Museum zu Wien aufbewahrten Pflanzen, welche in den andern erscheinenden Werken noch nicht abgebildet sind. Das erste Heft enthält sieben Arten der Gattung Franciscea, nach Sr. Majestät dem Kaiser Franz von Oesterreich benannt, ferner eine Buena (Cosmibuena Ruiz et Pav.), ein Adenoropium (Jatrophae spec.) die übrigen Tafeln enthalten neue Arten der Gattung Manihot Plum. Tournef. Adans. (Jatropha L. Janipha Kth.). Das zweite Heft wird durch die übrigen neuen Arten derselben Gattung angefüllt werden. Uebrigens verweisen wir auf den Prospectus, welcher das Nähere über das Erscheinen, den Preis etc. enthält (s. Umschlag dieses Hefts).

J. Hedwig Species muscorum frondosorum descriptae et tabulis aeneis coloratis illustratae. Opus posthumum, supplementum secundum scriptum a Frieder. Schwaegrichen. Volumen secundum. Sectio I., Textus P. 1 — 79. Tabulae 151 — 175. 4to. c. tab. aen. col.

Diese neueste Fortsetzung schlieſst sich den früher herausgegebenen Bänden würdig an, sie enthält folgendes: tab. 151 Polytrichum elatum, et P. dendroides, t. 152 P. longisetum et P. appressum, t. 153 P. piliferum et P. hyperboreum, t. 154 P. microstomum et P. remotifolium, t. 155 P. dentatum et P. subulatum, t. 156 P. pensylvanicum et P. brachyphyllum, t. 157 P. tenuirostre et P. laevigatum, t. 158 Mnium giganteum, t. 159 Mnium Umbraculum et Mn. heterophyllum, t. 160 Bryum Bartramia et Mnium lycopodioides, t. 161 Paludella squarrosa et Bartramia gigantea, t. 162 Hookeria quadrifaria et H. Langsdorfii, t. 163 H. acutifolia et H. laetevirens, t. 164 H. radiculosa et Neckera affinis, t. 165 N. imbricata et N. patula, t. 166 Leskea sciuroides et L. maritima, t. 167 Schlotheimia nitida et Schl. Brownii, t. 168 Schl. brachyrhynchos et Schl. Ottonis, t. 169 Schl. trichomitria et Schl. perichaetialis, t. 170 Macromitrion apiculatum et M. mucronifolium, t. 171 M. prorepens et M. filiforme, t. 172 M. piliferum et M. Moorcroftii, t. 173. M. Reinwardti et M. Richardii, t. 174 Dicnemon rugosum et Actiodontium adscendens, t. 175 Gymnostomum Barbula et G. Tortula. — Alles gröſstentheils neue und weder abgebildete noch beschriebene exotische Moose.

Triersche Flora oder kurze Beschreibung der im Regierungsbezirk Trier wildwachsenden Pflanzen, von M. Schäfer. Trier 1826. 8. in farbigem

Umschlage. 1ster Theil 1 — 10te Klasse. 2ter Theil. 10 — 22ste Klasse.

Eine deutsch geschriebene Flor nach modificirtem Linnéischen Systeme. Nach der Dedication folgt p. V. eine Vorerinnerung, welche über Lage, Höhe, Clima etc. der Gegend einige kurze Nachrichten giebt, und über Einrichtung des Werks, die Hülfsmittel etc. spricht. P. XI. folgt ein Verzeichniſs der benutzten Bücher. P. XIII. eine Einleitung, und zwar in das Studium der Botanik, Terminologie und Erklärung des Linnéischen Systems, dies geht bis p. LVII., dann folgen die Pflanzen. Jede Art beschrieben, ohne Synonyme, nur Name des Autors der Species, war es Linné, auch diesen weggelassen, die Gattungen stehen nicht übersichtlich an der Spitze des Buchs, oder jeder Klasse zusammen, was erleichternd für den Anfänger. In kurzen Anmerkungen wird über Nutzen und Schaden gesprochen. Jeder Band hat sein Gattungsregister. Aufgezählt sind 995 Arten, dabei die kultivirten Gewächse.

Compendium Florae germanicae scrips. M. J. Bluff et C. A. Fingerhuth. Tom. II. Norimbergae, 1825. (s. Heft I. p. 198.)

Dieser Theil enthält bis p. XVIII. die Organographia Orchidearum secundum Richardium. Dann folgen die Pflanzen von der Klasse Didynamia bis Dioecia p. 589. Darauf kommen die Addenda und in diesen alle Pflanzen vom südlichen Kärnthen und Krain, welche früher nicht aufgenommen sind, dies geht bis p. 610. Ein Index generum Tom. II., ein Index nominum vernaculorum und ein Index ordinum generum et specierum Tom. I. et II. endigen das Werk bei p. 782. Angehängt sind Corrigenda p. 783 und ein Conspectus graminum p. 789

ad Diandr. Digyn. T. 1 p. 75. Eine Tafel von Sturm zur Erläuterung der obengedachten Organographie ist beigegeben, so wie für den ersten Theil ein Titelkupfer mit einem Blumenstrauſse aus den nach Autoren der Flora germanica benannten Gewächsen.

Caricologia germanica oder Aufzählung der in Deutschland wildwachsenden Riedgräser zum bequemen Gebrauch auf botanischen Excursionen, zur erleichterten Bestimmung der Arten und zur systematischen Anordnung derselben in Herbarien von Dr. D. H. Hoppe etc. Leipzig, 1826. 8. VIII. und 104 S.

In der Vorrede bis p. VIII spricht der Verf. über die Schwierigkeiten, welche sich bei der Gattung darbieten, über ihre Eintheilung und die nöthigen Trennungen, über Standort und Blüthezeit im Allgemeinen etc. und kündigt an, daſs er auch Sammlungen der deutschen Arten dieser Gattung herausgeben wolle, welche dann auch in Sturms deutsche Flora aufgenommen werden sollten. Dann folgt die Aufzählung, zuerst Allgemeines, und dann die 106 Arten, jede mit lateinischer Diagnose, einigen Synonymen und deutscher Beschreibung. Endlich folgen die noch zweifelhaften Arten und die nöthigen Register.

J. C. Röhlings Deutschlands Flora, nach einem veränderten und erweiterten Plane bearbeitet von F. C. Mertens und W. D. J. Koch. Zweiter Band, Frankfurt a. M. 1826. gr. 8. IV. u. 659 S.

Der erste Band dieses fleiſsig gearbeiteten Werks erschien 1823, er enthielt auſser einer Einleitung in die Botanik, Terminologie etc., die vier ersten Klassen des Linnéischen Systems. Jetzt folgt endlich der zweite Band, welcher die 5te bis 7te Klasse umfaſst. Neue bisher noch nicht beschriebene Arten sind hierin: Thesium divaricatum Jan, Th. rostratum M. et K., Chenopodium intermedium M. et K., Seseli varium Trevir., Juncus diffusus Hoppe. — Einige andere haben nur neue Namen erhalten, da sie die früher gegebenen nicht behalten konnten. Viele schlechte Arten sind zurückgeführt, doch scheinen noch einige fortfallen zu können. Die Angabe der Standorte und die Verbreitung der einzelnen Arten ist etwas zu dürftig. Die Fortsetzung dieses trefflichen Werks wird gewiſs von allen sehnlichst erwartet.

Untersuchungen über die Farben der Blüthen und einige damit in Beziehung stehende Gegenstände. Eine Inaugural-Dissertation unter dem Präsidium von G. Schübler, von Carl Aug. Franck. Tübingen 1825. 8. IV, 98 S. und 3 Tabellen. —

Die gefärbten Blumen wurden mit Alcohol ausgezogen, die Farbe, die man dadurch erhielt, war nicht immer gleich der Farbe der Blume. Die erhaltenen gefärbten Flüssigkeiten wurden mit Säuren, Alcalien, mit Bleizuckerauflösung und Eisenvitriolauflösung und ähnlichen Metallsalzen geprüft, wodurch sich Verschiedenes ergab, welches nach den Blüthenfarben, womit Versuche angestellt wurden, geordnet ist. Zuerst von dem Verhalten der Färbestoffe rothblühender Blumen, dann der violett blühenden, der blau blühenden, der gelb blühenden, der orange blühenden, der braun blühenden, der weiſsblühenden, der schwarz blühenden, der grün blühenden, hierauf die Versuche mit der grünen Farbe der Stengelblätter, über die Empfindlichkeit der Farbestoffe gegen das Sonnenlicht; dann wird verhandelt von dem Gegensatz der gelb und blaublühenden Pflanzen; alle Blüthenfarben zeigen entweder die Erscheinungen der blauen, oder der gelben Blüthen, erstere geben vorzüglich empfindliche Reagentien gegen Säuren, letztere gegen Alcalien, erstere werden durch Säuren roth, letztere gehen durch Alcalien von höherem Gelb bis ins Rothbraune über. Man kann die gelbrothen Blüthenfarben oxydirte oder positive, die blaurothen desoxydirte oder negative nennen, zwischen welchen das Grün der Stengelblätter in der Mitte steht, die Extreme beider Farbenreihen begegnen sich im Roth. Hieraus wird wahrscheinlich, daſs das neutrale Grün der Stengelblätter sich nach der Natur der Pflanze und der einwirkenden Umstände, in den Blüthen entweder in die oxydirte oder desoxydirte Farbenreihe übergeht, zunächst in Gelb und Blau, und dann in die übrigen Farbennuancen; aus dieser Ordnung der Farben erklärt sich, warum beider Reihen Farben so leicht in Roth übergehen könnnen, und aus dieser Farbe sich dem Gegensatze nähern, ohne ihn, wie es scheint, zu erreichen, was jedoch als möglich noch angesehen werden muſs. Endlich werden die Farbestoffe der Stengelblätter und Wurzeln betrachtet, wo sich der Gegensatz der blauen und gelben Farbstoffe in höherm Grade als bei den Blüthen zeigt; zuletzt die Farbstoffe der Früchte. Die erste Tabelle enthält die Versuche mit roth blühenden Pflanzen, die 2te mit violett und blau, die 3te mit gelb, orange, braun, weiſs und schwarz blühenden und mit grünen Blättern. Die 4te, Versuche mit gefärbten Stengelblättern, Rinden und Wurzeln, die 5te die Versuche an gefärbten Früchten.

Lichenum in Bohemia observatorum dispositio succinctaque descriptio. Auctore Wenzeslao Mann. Dissertatio inauguralis. Pragae 1825. 8. 108 S.

Da noch eine ordentliche cryptogamische Flora von Böhmen fehlt, so giebt hier der Verf. einen Theil derselben, die Lichenen. Jede Art ist mit einer Diagnose, den vorzüglichsten Synonymen, jedoch nur mit Beifügung des Autors und dem allgemeinen Standort, dem seltener der specielle hinzugefügt ist, versehn. Neue Arten sind vom Verf. nicht aufgestellt. Ein Index der Genera und der Druckfehler beschlieſst diese für Anfänger bestimmte Schrift.

Dissertatio inauguralis botanica de Salvinia natante cum aliquibus aliis plantis cryptogamis comparata. Dissertatio inaugularis praes. G. Schübler def. Georg Ludw. Duvernoy. Tubingae, 1825. 4. 15 S. c. tab. aenea.

Diese Arbeit ist eine Untersuchung über die Saamen, und deren Keimen, so wie über die sogenannten Antherae der Salvinia natans, wobei Vergleichungen mit den andern Cryptogamen. Nach Beschreibung der Salvinia natans und ihrer Theile, beleuchtet der Verf. die Meinungen der Schriftsteller über die sogenannten männlichen und weiblichen Theile, er wiederholte die Versuche von Savi, und fand, daſs die länglichen Körner immer keimten, mochten sie nun mit den runden Körnern in Berührung gekommen seyn oder nicht, in welchem letztern Fall es Savi nicht sahe und deswegen behauptete, die Kapseln, welche die runden Körner enthalten, seyen Antheren. Die runden Körner blieben nach Verlauf von sechs Monaten noch fast unverändert. Der Verf. ist, nach Betrachtung anderer Cryptogamen, welchen auch Antheren oder dergleichen zugeschrieben werden, der Meinung, daſs es nur Analoga der männlichen Theile bei den Cryptogamen gebe, daſs ihre Saamen sich von denen der Phanerogamen durch das Fehlen des Embryo unterscheiden, welcher in ihnen nur erst beim Keimen gleichsam gebildet wird, während er in jenen durch die Befruchtung entsteht. Er schlägt deshalb eine Abtheilung der Pflanzen in Embryonatae und Exembryonatae vor, indem er diese letzten in Agamae verae, ohne Rudiment eines männlichen Organs und Cryptogamen mit solchen Analogis der männlichen Theile versehene Gewächse trennt. Die Kupfertafel stellt eine Pflanze der Marsilea natans, ihre zweifache Kapseln und deren Körner, und die fortschreitende Bildung der jungen Pflanze aus den länglichen Körnern vor. Beigefügt ist noch das erste Keimen der Equiseten Saamen. Nicht benutzt erscheinen die Untersuchungen über Marsilea in dem Magazin der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, so wie die neuern Versuche über das Keimen von Equisetum und andern von Vaucher, etc.

Abbildungen auserlesener Gewächse des königlichen botanischen Gartens zu Berlin, nebst Beschreibungen und Anleitung sie zu ziehen, von H. F. Link und F. Otto. Berlin, 1820 — 1826. 4. 10 Hefte oder erster Band. 4.

Inhalt: tab. 1. Pavonia acerifolia Lk. Ind. occid., 2. Diascia Bergiana Lk. Cap, 3. Hornemannia ovata Lk. Manila, 4. Capraria lanceolata L. Cap, 5. Passiflora discolor Lk. Bras., 6. Piper sidaefolium Lk. Bras., 7. Piper incanum Haw. Bras., 8. Arum pedatum Lk. Caracc., 9. Epidendrum nocturnum L. Ind. occid., 10. Begonia argyrostigma Fisch. Bras., 11. Bonnaya brachiata Lk. Manila, 12. Brassia maculata Ait. Jamaica, 13. Aristolochia ringens Vahl Amer. merid., 14. Geodorum pictum Lk. Bras., 15. Erica colorans Lodd. Cap, 16. Crassula corymbosa Lk. Cap., 17. Cr. ramuliflora Lk. Cap., 18. Ceropegia aphylla Haw. Can. ins., 19. Manulea tomentosa L. Cap., 20. Manulea angustifolia Lk. Cap., 21. Cactus salicornioides Haw. Ind. or., 22. Malva anomala Lk. Cap., 23. Pelargonium scutatum Lk. Cap., 24. Polyanthes gracilis Lk. Bras., 25. Gesneria bulbosa Sims. Bras., 26. Stylidium tenuifolium Lk. Nov. Holl., 27. Lubinia atropurpurea Lk. Cap., 28. Heimia salicifolia Lk. Mexico, 29. Ampherephis intermedia Lk. Bras., 30. Sida malacophylla Lk. Bras., 31. Macrogyne convallariaefolia Lk., Aspidistra lurida Angl., 32. Sida rosea Lk. Bras., 33. Coreopsis tinctoria Lk. Am. sept., 34. Sida inaequalis Lk. Bras., 35. Nicandra anomala Lk. Nepal, 36. Bauhinia forficata Lk. Bras., 37. Melaleuca canescens Otto. Nov. Holl., 38. Begonia ulmifolia Humb. Am. merid., 39. Lobelia cuneifolia Lk. Cap., 40. Aloe micracantha Bot. Mag. Cap., 41. Melastoma rubrolimbatum Lk. Ind. or., 42. Cactus serpentinus Willd. Am. merid., 43. Mesembryanthemum fragrans Salm. Cap., 44. Mes. Salmii Haw. Cap., 45. Eucalyptus longifolia Lk. Nov. Holl., 46. Fuchsia excorticata L. Nov. Seel., 47. Solandra viridiflora Bot. Mag. Bras., 48. Jaborosa runcinata Lam. Montevid., 49. Verbesina buphthalmoides Montevid, 50. Lantana Sellowiana Montevid, 51. Primula verticillata Forsk. Arab., 52. Cymbidium stapelioides Bras., 53. Justicia calycotricha Bras., 54. J. elongata Bras., 55. Vernonia centriflora Bras., 56. Hibiscus amoenus Montevid., 57. Sedum sempervivoides M. B., 58. Moraea brasiliensis Bras., 59. Ferraria pusilla Bras., 60. Scoparia flava Montevid. — Heft 9 und 10 oder Tab. 49 — 60 sind noch unter der Presse, werden aber sogleich erscheinen. Jede illuminirte Tafel hat ein Blatt Text, worauf in lateinischer und deutscher Sprache die Beschreibung und die Angabe der Cultur.

Getreue Darstellung und Beschreibung der in der Arzeneikunde gebräuchlichen Gewächse etc. von F. G. Hayne. Zehnter Band, erste Hälfte. Berlin 1826. 4. (s. Heft I, p. 118.)

Inhalt: Tab. 1. Santalum album; 2. Santalum myrtifolium; 3. Nauclea Gambir; 4. Coccoloba uvifera; 5. Eucalyptus resinifera; 6. Butea frondosa; 7. Astragalus verus; 8. Astrag. gummifer; 9. Melaleuca Leucadendron; 10. Olea europaea; 11. Anchusa tinctoria; 12. Copaifera Beyrichii; 13. Cop. guianensis; 14. Cop. Jacquini; 15. Cop. Martii; 16. Cop. bijuga; 17. fig. *a*. Cop. nitida, fig. *b*. Cop. Jussieui, fig. *c*. Cop. nitida; 18. Cop. laxa; 19. Cop. Langsdorfii; 20. Cop. coriacea; 21. Cop. cordifolia; 22. Cop. Sellowii, 23. fig. *a*. Cop. oblongifolia, fig. *b*. *c*. Cop. trapezifolia; 24. Capsicum annuum. — Die in diesen Heften enthaltene Monographie der Copaifera-Arten ist in diesem 3ten Hefte der Linnaea p. 418 abgedruckt worden.

Taschenbuch der Arzneipflanzen oder Beschreibung und Abbildung sämmtlicher officinellen Gewächse von J. Leo. Mit einer Vorrede von H. F. Link. Berlin, 1826. 8. in Heften, jedes mit 8 Steindrucktafeln.

Erstes Heft: Quassia amara, Croton Cascarilla, Hyoscyamus niger, Trichosanthes Anguina, Solanum nigrum, Citrus medica, Verbascum Thapsus, Punica Granatum. II. Heft: Quassia Simaruba, Lobelia siphilitica, Passiflora coerulea, Atropa Belladonna, Tanacetum vulgare, Maranta Allouga, Capsicum annuum, Spigelia Anthelmia. III. Heft: Gratiola officinalis, Chenopodium ambrosioides, Bromelia Ananas, Wintera aromatica, Melissa officinalis, Chenopodium anthelminticum, Exostemma floribundum, Citrus

Aurantium. Der Wohlfeilheit ist hier viel geopfert, meist sehr schlechte Steindrücke geben ein sehr verwischtes Bild der Pflanzen, welche sie vorstellen sollen, manche sind ohne den untenstehenden Namen nicht zu erkennen (Chenopodium ambrosioides); die Anfärbung ist überdies sehr störend. Zu jeder Kupfertafel gehört ein Blatt Text, in den Beschreibungen finden sich manche Fehler. Aufser Arzneipflanzen, werden auch noch einige andere aufgenommen, so Bromelia Ananas. Wozu? Eine Nachrede würde anders ausgefallen seyn, als die jetzt vorgesetzte Vorrede.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1825. Breslau 1826. 4.

Schriften giebt diese Gesellschaft nicht heraus, sondern nur einen jährlichen Bericht. Im vergangenen Jahre 1825 hat sich von der naturwissenschaftlichen Section ein Filial-Verein für die Botanik unter Leitung des Hrn. Prof. Dr. Henschel abgezweigt, der Bericht desselben über die botanischen Arbeiten, Vorlesungen, Nachrichten etc. geht von p. 46 — 52. Viele Beiträge zur schlesischen Flora, mehreres über Arten und Abarten, über allgemein physiologische Botanik, die neuesten Versuche über die Sexualität und die Entdeckung einer neuen Art von sogenannten Gefäfsen in Heracleum amplifolium vom obengen. Secretair; endlich von dem Uebergange der Fruchtknoten in Stamina an Salix cinerea, silesiaca, caprea. — Es wäre zu wünschen, dafs die interessantesten Bemerkungen und Aufsätze an einem bequemen dazu geeigneten Orte gesammelt würden.

Correspondenzblatt des würtembergischen landwirthschaftlichen Vereins. Siebenter Band. 1825. Stuttgart und Tübingen. 8.

Ueber Würtembergs Flora p. 333.; giebt Nachricht über die Vervollständigung der Würtembergschen Flora durch fortwährende Beiträge (s. Correspondenzblatt 1822. April p. 321 und 1823. April p. 227), hinzugefügt ist auch ein Verzeichniſs, der neu aufgefundenen Arten nebst Angabe des Standorts bei den seltenen.

B. Der Franzosen.

Mémoires sur la Famille des Légumineuses, par Mr. Aug. Pyr. *De Candolle*; à Paris chez A. Berlin 1825. 1 vol. 4. avec 70 planches.

Auf die kurze Vorrede und die Erklärung der Kupfertafeln (von p. 9 bis 18) folgen 15 Abhandlungen verschiedenen Inhalts, nämlich: 1) über die Leguminosen im *Allgemeinen*, (19 — 60). 2) Ueber ihre *Keimung*, 61 — 122). 3) *Vergleichung* der Familie mit den verwandten und analogen Familien, (123 — 141). 4) *Eintheilung* derselben in Abtheilungen und Unterabtheilungen, (143 — 162). 5) *Uebersicht* der Unterabtheilungen *Sophoreae*, (163 — 173). 6) *Loteae* (175 — 256). 7) *Hedysareae*. 8) *Vicieae*. 9) *Phaseoleae*. 10) *Dalbergieae*. 11) *Uebersicht* der Abtheilungen *Swartzieae*. 12) *Mimoseae* und 13) *Caesalpineae*. 14) *Notiz* über die nicht hier hinreichend bekannten Gattungen der Familie. 15) Geographische Verbreitung der Leguminosen. Das Werk beschlieſst ein Verzeichniſs der in demselben vorkommenden Gattungs- und Arten-Namen.

Bis jetzt sind von diesem Werke erst 4 Lieferungen mit 32, gröſstentheils von Heyland in Genf gezeichneten und in Paris gut gestochenen, Kupfertafeln erschienen. Da letztere übrigens nicht nach der Ordnung geliefert werden, sondern herauskommen, so wie sie von den Künstlern vollendet sind, so läſst sich noch keine vollständige Uebersicht und Beurtheilung des ganzen Werks geben. Eine genauere Inhaltsanzeige dieser interessanten Schrift werden wir geben, so wie die noch fehlenden Lieferungen herausgekommen seyn werden. Wir bemerken nur noch, daſs diese Abhandlungen nach des Verfassers eigenen Worten (Vorrede p. VI.) als Ergänzung und Commentar zu der im zweiten Bande des Prodromus gegebenen Bearbeitung der Familie angesehen werden können, insofern sie auſser der Entwickelung der dort mitgetheilten Ansichten auch die Gründe enthalten, welche zu den aufgestellten Eintheilungen bestimmen. Wir haben von demselben Verfasser ein ähnliches Werk über die *Myrtaceen* und die verwandten Familien zu erwarten, und hoffentlich wird auch noch in diesem Sommer desselben *Organographie végétale* (1. Band. 8. mit Kupfertafeln) als zweiter Theil der *Théorie élémentaire* zu betrachten, dem Publikum übergeben werden.

(J. Roeper.)

Mémoires sur les Rutacées ou considérations sur ce groupe de plantes suivies de l'exposition des genres qui le composent et accompagnées de 16 planches. Par Mr. Adrien de Jussieu. Paris, 1825. 4. 160 S.

Der Erbe eines für die Botanik so Seegen bringenden Namen erfreut uns mit einer trefflichen monographischen Arbeit, welche die Rutaceae umfaſst. In einem kurzen Vorwort giebt der Verf. den Plan seines Werks, welches in zwei Theile zerfällt, der erste giebt uns zuerst eine Uebersicht der allgemeinen Bearbeitungen, welche diese Familie erhalten hat und der daraus hervorgegangenen Resultate. Darauf folgt die Ansicht des Verfs. und die Art, wie er die Gattungen zusammenstellt und daraus besondere Gruppen bildet. Es sind dies: 1) Zygophylleae mit den Gattungen: Tribulus, Fagonia, Roepera (Zygophylli spes.), Zygophyllum, Larrea, Porlieria, Guajacum und die genera affinia: Biebersteinia, Melianthus. 2) Ruteae; Gattungen: Peganum, Ruta, Aplophyllum (Rutae sp.), genus affine: Cyminosma. 3) Diosmeae, *a.* Diosmeae europaeanae; Gattungen: Dictamnus; *b.* Diosmeae capenses: Gattungen: Calodendron, Adenandra, Coleonema, Diosma, Euchaetis, Acmadenia, Barosma, Agathosma, Macrostylis, Empleurum: *c.* Diosmeae australasicae; Gattungen: Correa, Diplolaena, Phebalium, Philotheca, Crowea, Eriostemon, Boronia, Zieria; *d.* Diosmeae americanae; Sect. 1. Gattungen: Melicope, Evodia, Esenbeckia, Metrodorea, Pilocarpus, Hortia, Choisya. Sect. 2. Gattungen: Spiranthera, Almeidea, Galipea, Diglottis, Erytrochyton, Ticorea, Moniera. 4) Zanthoxyleae. Gattungen: Dictyoloma, Galvezia, Brucea, Brunellia, Zanthoxylum, Boymia, Toddalia, Vepris, Ptelea, genus affine: Ailanthus. 5) Simarubeae Gattungen: Quassia, Simaruba, Simaba, Simadera, genera affinia: Nima, Harrisonia. Genera Rutacea, aut affinia, non satis nota: Chitonia, Polembryum, Pseudiosma, Thysanus, Tetradium, Philagonia, Boscia. Bei jeder Abtheilung wird über die geographische Vertheilung so wie über die gegenseitige Verwandtschaft gesprochen. Der zweite Theil enthält die ausführliche Beschreibung der Familie und ihrer einzelnen Gruppen und Gattungen in der Kunstsprache, nebst Bemerkungen über die Verwandtschaft, die Geographie und die noch zweifelhaften Punkte in ihrer Kenntniſs.

Das Ganze beschlieſsen synoptische Tafeln und die Erklärungen der 16 Kupfertafeln, auf welchen die Analysen der meisten Genera sorgfältig dargestellt erschienen, sie sind von Adr. von Jussieu gezeichnet und von Plée gestochen. Hätten wir solche Arbeiten erst über alle Familien, so würde die Wissenschaft einen bedeutenden Schritt vorwärts thun, da wir dadurch erst eine genaue Anschauung von dem Stande unsrer Kenntniſse erlangen.

Disposition méthodique des espèces de Mousses par G. A. Walker-Arnott. Paris 1825. 4. 72 S.

Es ist diese Arbeit nur eine Anordnung der Gattungen und Arten oder eine Uebersicht zu einer allgemeinen Muscologie. Die natürlichen Gruppen, nach denen diese Aufzählung gemacht ist, sind vom Verfasser und dem Dr. Greville in den Transactions of the Wernerian Society of Edinburgh auseinandergesetzt, einer jeden Art und Gattung sind nur diejenigen Synonyme beigefügt, welche dem Verf. am besten die Charaktere, welche zur Bestimmung dienen können, auseinandergesetzt enthalten. Diese Nachricht, so wie ein kurzer geschichtlicher Abriſs der Mooskunde und ihrer Fortschritte und das Verzeichniſs der citirten Schriftsteller, machen die Vorerinnerungen aus, darauf folgt die Aufzählung der einzelnen Gattungen und Arten mit einzelnen eingestreuten kritischen Bemerkungen. — Die Tendenz des Verfs. geht dahin, die Menge der Arten zu vermindern, indem er den Deutschen vorwirft (und nicht mit Unrecht), daſs sie eine groſse Neigung haben, nach sehr geringfügigen Unterschieden Arten aufzustellen.

Mélanges botaniques ou recueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique par N. C. Sé-

ringe. Vol. II. deuxième partie. No. 4. et 5. de la collection. Genève. Mars. 1826. 8.

Es enthält dieser Theil 1) Observations sur le genre Ranunculus, et particulièrement sur les caractères à tirer des carpelles pour la distinction des espèces vom Herausgeber, welche nicht eines Auszuges fähig sind, da es kurze Bemerkungen zu den zahlreichen Arten dieser Gattung sind. 2) Observations sur la nature des fleurs et des inflorescences par J. Roeper, übersetzt von Duby aus dem lateinischen Original, welches, uns von dem Verfasser mitgetheilt, in diesem Hefte abgedruckt worden, worauf wir also verweisen.

Annales des sciences naturelles Tom. VII.

Additions au Mémoire sur l'analyse microscopique de la fécule par Mr. Raspail p. 325.

Es sind dies Nachträge zur Erläuterung und Vervollständigung der früher gegebenen Aufsätze, nämlich über die Erscheinungen beim Rösten des Stärkemehls, bei der Behandlung mit Säuren; daſs die Färbung des Jod kein wesentliches Phänomen sei, daſs man das Stärkemehl nur durch das Dasein seiner Körner bestimmen könne, daſs, da das Inulin nur ein nicht färbbares Stärkemehl sei, es auch keinen besondern Unterschied ausmache, ob ein Gewächs Inulin oder wahres Stärkemehl enthalte. Wenn man in die auflösliche Substanz des Stärkemehls Jod gieſst, so färbt es diese zuerst blau, entfärbt sich aber nach Verlauf von zwei Tagen indem e mehrere Farbenveränderungen durchläuft; gieſst man vo neuem Jod hinzu, so geschieht ganz dasselbe, und dies kann man so oft man will wiederholen. Diese Färbungs-Phänomene entstehn 1) durch die Verdunstung der flüchtigen Substanz, welche dem Stärkemehl die Fähigkeit verleiht, sich durch Jod zu färben, und 2) durch Verdunstung des Jods. Endlich spricht der Verf. noch vom Ligneux amilacé des Th. de Saussure, welches nichts anders nach ihm ist als Amidine, welches sich durch Jod roth färbt, Amidine ist aber die Hülle des Stärkemehls. Die Zuckerbildung welche Th. de Saussure beim Amylum sahe, welches er der freien Luft Monate lang aussetzte, entsteht nach dem Verf. durch die Glutentheilchen welche immer mit dem Stärkemehl verbunden sind, und durch die Kohlensäure der Luft. —

Observations sur les familles des Jasminées et des Oleinées par M. Ach. Richard (Lues à la soc. d'hist. nat. de Paris le 25. Nov. 1825 — Extrait).

Die Jasmineae, eine von Jussieu gebildete Familie, zerfielen nach der trocknen oder fleischigen Frucht in zwei Abtheilungen. Ventenat machte aus diesen Abtheilungen Familien, die Lilacées und Jasminées. Link und Hoffmannsegg bildeten die Oleineae von R. Brown angenommen. Der wichtigste Unterscheidungsgrund war die Lage der Ovula, aber die Lage derselben wurde nur in sehr entwickelten Ovarien untersucht. Richard fand aber in den Ovarien des blühenden Jasminum fruticans, odoratissimum, azoricum und grandiflorum, wie bei den Oleineen, zwei Fächer in deren jedem zwei hängende und an dem höchsten Theil der Scheidewand befestigte Ovula waren, aber durch merkwürdige Veränderungen verändert sich dies, so, daſs in der reifen Frucht die beiden Fächer, deren eins oft abortirt, nur einen Saamen einschlieſsen, welcher aufrecht, und an der Basis der Scheidewand entsprungen zu sein scheint, doch sieht man selbst noch in der reifen Frucht bei genauer Ansicht, daſs die Saamen noch auf dieselbe Weise angeheftet sind. Die verschiedene Richtung der Radicula ist eine Folge dieser

Verschiedenheit in der scheinbaren Richtung der Frucht. Auch das Endosperm (Albumen), welches den Jasmineen fehlen soll, fand M. Richard bei ihnen, wenn gleich viel dünner als bei den meisten Oleineen. Der einzige Unterschied besteht also nur noch in der Praefloratio, der aber nicht hinreichend ist, um diese Familien zu trennen, die daher wieder zu vereinigen sind. —

C. Der Engländer.

The botanical magazine or flower garden displayed; in which the most ornamental foreign plants cultivated in the open ground, the greenhouse, and the stove are accurately represented in their natural colours etc. By Wm. Curtis. Continued by J. Sims. etc. 1787 — 1826. 53 Vol. 8vo. London.

The botanical register consisting of coloured figures of exotic plants, cultivated in British gardens, with their history and mode of treatment. The designs by Sydenham Edwards 1815 — 1826. 11 Vols. 8vo. London.

The botanical cabinet, consisting of coloured delineations of plants from all countries, with a short account of each, directions for management etc. By Conr. Loddiges et Sons. 1817 bis 1826. 10 Vols. 4to et 8vo. London.

Exotic flora, containing figures and descriptions of new, rare, or otherwise interesting exotic plants, especially of such as are deserving of

being cultivated in our gardens etc. By W. J. Hooker etc. 29 Parts 8vo 1823 — 1826. 2 Vols. Edinburgh.

Geraniaceae or natural order of Geraniums. By Robert Sweet ets. 1820 — 1826. 6 Vols. 8vo. London.

The british flower-garden. By Robert Sweet etc. 1822 — 1826. 2 Vols. 8vo. London.

Flora conspicua, a selection of the most ornamental flowering, hardy, exotic, and indigenous trees, shrubs, and herbaceous plants for embellishing flower-gardens and pleasure grounds. By Rich. Morris etc. Drawn and engraved from living specimens by Wm. Clark. 6 Nos. 8vo. 1825. London.

Report upon the new and rare plants which have flowered at the garden of the horticultural society etc. By John Lindley etc. 4to. 1825. London.

An essay on the geographical distribution of plants etc. By N. J. Winch. 8vc. 2d. edition Newcastle. 1825.

Genus Pinus. By Aylmar Bourke Lambert. Vol. 2. Imp. fol. 1825.

Prodromus plantarum Indiae occidentalis etc. Edid. Guil. Hamilton. Londini. 1825. 8vo.

An account of the botanic garden of St. Vincent by Guilding. Glasgow. 4to. 4 plates. 1825.

The gardener's magazine and register of rural and domestic improvement. Conducted by J. C. Loudon. London 1826. 8vo.

Dies zunächst für den Gärtner und den Gartenbau bestimmte Journal, herausgegeben von dem bekannten Verf. der Garten- und Feldbau-Encyclopaedien, erscheint in vierteljährigen Heften, jedes von etwa 8 Bogen eng gedruckt, mit vielen als Vignetten eingestreuten Holzschnitten. Wir haben die beiden ersten Nummern des ersten Jahrgangs 1826 vor uns, der Inhalt zerfällt in mehrere Hauptabschnitte. 1) Original-Mittheilungen, 2) Recensionen, 3) Nachrichten, 4) Anzeigen über Gegenstände welche mit dem Gartenwesen und dem Feldbau in Verbindung stehn. Interessant wird diese Zeitschrift, weil sie uns von den neuesten litterarischen Erscheinungen im botanischen Fache Nachricht giebt, und weil sie Recensionen verschiedenartiger, sowohl in- als ausländischer Werke enthält. Doch scheint der Herr Herausgeber nicht mit zuverläſsigen Correspondenten in Verbindung zu stehen, sonst würden nicht ganz falsche Nachrichten, welche schon aus den öffentlichen Blättern hätten richtiger entnommen werden können, mitgetheilt werden, so werden die Dr. Hemprich und Ehrenberg vom Kaiser von Österreich nach Aegypten, die Herren Sellow und Olfers nach Brasilien gesendet, da es doch bekannt genug ist oder seyn könnte, daſs die beiden ersten, sechs Jahre lang von der Preussischen Regierung ausgesandt, Ägypten, Dongola, Syrien, die Umgebungen des rothen Meeres bis nach Abyssinien untersucht haben, und bedeutende Sammlungen zusammenbrachten, daſs ferner Hr. Sellow fortwährend Unterstützung vom Preussischen Hofe bei seinem Aufenthalte in Brasilien erhielt und dafür sehr bedeutende Mittheilungen an Naturgegenständen machte, und daſs mit ihm der damals als Legationssecretair nach Brasilien gesendete Hr. Dr. v. Olfers Reisen in das Innere unternahm. Die Armuth der deutschen Gärten an Treibhauspflanzen, wobei nur Berlin und Schönbrunn ausgenommen werden, ist auch nicht so wenig bedingt auszusprechen, denn die bedeutenden Pflanzensammlungen welche sich im Belvedere Garten, in München, in Herrenhausen, in Carlsruhe etc. befinden, wiedersprechen dieser Angabe, so wie denn auch der Berliner Garten mehr als 5791 Species enthält, deren Anzahl vielmehr, mehr als noch einmal so stark angenommen werden kann. — Merkwürdig sind die im 2ten Hefte enthaltenen Verzeichnisse, das erste der Ericae welche der Garten des Prof. der griechischen Sprache George Dunbar zu Rose Park bei Edinburgh enthält, es sind 350 Arten und Abarten; das zweite der Palmen und Cycadeen welche in den Häusern der Handelsgärtner Loddiges und Sohn in ihrem Garten zu Hackney gezogen werden, ihre Anzahl beläuft sich auf 120 Arten.

D. Der Schweden.

Öfversigt af botaniska Arbeten och Upptäckter för År 1824, på Kongl. Vetenskaps Academiens befellning lemnad d. 31. Mars 1825, af J. E. Wikstroem. Stockholm 1825. 8vo 64 S.

Diese Uebersicht der botanischen Arbeiten im Jahre 1824 beginnt im ersten Abschnitt: Phytographie, mit den allgemeinen systematischen Werken, geht dann die einzelne Familien und Gattungen behandelnden Werke nach der Folge der natürlichen Familien durch; darauf folgen die Werke deren Inhalt sich nicht bequem unter jene Abtheilungen bringen lieſs, dann die Floren, die Beschreibungen botanischer Gärten und deren Cataloge, hierbei auch alle Schriften über Anbau der Gewächse, die botanischen Lehrbücher, dabei auch die forstbotanischen und medicinischbotanischen Schriften, die botanischen Journale und periodischen Arbeiten. Der zweite Abschnitt enthält die zur Geographie der Pflanzen gehörigen Schriften. Der dritte Abschnitt, die Pflanzen-Anatomie, der vierte, die Pflanzen-Physiologie, der 5te, die Schriften über die Urweltliche Flora. Den Beschluſs macht ein Verzeichniſs der im Jahre 1824 gestorbenen Botaniker: Goldbach, Thouin, Graumüller.

Systema orbis vegetabilis. Primas Lineas novae constructionis periclitatur Elias Fries. P. I. Plantae homonemeae Lundae 1825. 8vo. Zweiter Titel: Plantae homonemeae revisit et disposuit El. Fries etc. 374 S.

Der Verf. wollte ein allgemeines System des Gewächsreiches auf die gegenseitige Verwandtschaft der Pflanzen begründet bearbeiten, und giebt uns hier den ersten Theil, wohl einsehend wie schwer und gewichtig solch ein Unternehmen sei, zu welchem ein hoher Grad von Kenntnissen, wenn nicht der höchste nothwendig ist. In der Einleitung p. 1-28 giebt er die allgemeinen Sätze auf welche seine Ansichten beruhen. Von p. 29 bis 36 spricht er im Allgemeinen von den Vegetabilien und kommt p. 37 zu den Plantis homonemeis oder denjenigen acotyledonischen Zellgewebepflanzen, welche der Blume und des Geschlechtes entbehren, deren keimende Sporidien in einen Faden, der mit dem Gewächse selbst von gleicher Beschaffenheit ist, übergehn. Sie zerfallen in die zwei Klassen: Fungi und Algae. Fungi, p. 40-52, ihre Eintheilung und Unterschieve. Algae, p. 53 - 61, ebenso. Von p. 62 beginnt Dispositio ordinum et generum Fungorum, und p. 220 Algarum. Die Pilze zerfallen in vier Cohorten: Hymenomycetes, Pyrenomycetes, Gasteromycetes, Coniomycetes, eben so die Algen in vier Cohorten: Lichenes, Byssaceae, Hydrophycae, Diatomeae, mit einem Anhange Chaodinae; jede Cohorte zerfällt wieder in vier Tribus oder vier Ordines, Subordines etc. Wir müssen die Leser wegen der Eintheilungsgründe und der philosophischen Anordnung auf das Buch selbst verweisen, da das Ganze nur eines sehr ausführlichen Auszugs fähig wäre, bemerken nur noch, daſs p. 282 bis 288 incl. 53 neue Flechtenarten mit Diagnosen aufgestellt sind. Den Schluſs machen Addenda und Index generum.

E. Der Holländer.

(In Ostindien.)

Kruidkundige Waarnemingen uitgegeven door C. L. Blume. Batavia 1825. 8vo. Besonderer Titel: Bydragen tot de Flora van Nederlandsch Indië uitgegeven door C. L. Blume M. D., Commissaris voor den burgerlyken Geneeskundigen Dienst directeur van's lands plantentuin te Buitenzorg. enz. 1ste Stuk. Batavia, Tar lands drukkery 1825. IV. 41 S.

In der Vorrede sagt der Verf., daſs ungeachtet der Durchforschungen von Horsfield, Reinwardt, Kuhl, von Hasselt, Arnold, Jack dennoch viel zu beobachten und zu finden übrig sei auf dem durch das Clima für Europäer so verderblichen Java und benachbarten Inseln. Es sollen diese Mittheilungen auch über den Nutzen und den Gebrauch der Pflanzen handeln, besonders in Hinsicht auf Medicin. In den zwei Jahren seines Aufenthaltes im Innern sammelte der Verf. 2000 Pflanzenarten, welche er gröſstentheils auch gleich beschrieben hat; diese Bekanntmachungen neuer Pflanzen sind nur vorläufige, bis nach der Rückkehr nach Europa die Bearbeitung des gröſsern Werks erst beginnen soll. — Wir geben hier so kurz wie möglich einen gedrängten Auszug der neuen Sachen:

Ranunculaceae. Clematis glandulosa, pedunculis paniculatis trifidisve, floribus monoïcis, foliis 5 nerviis ovalis dentatis glabris, dentibus glandulosis. — *Cl. smilacina*, pedunc. paniculatis foliis integerrimis ovatis coriaceis glabris quiquenerviis. — *Cl. Lechenaultiana* ped. paniculatis aut tifidis trifloris, foliis ternatim sectis sericeo-villosis, segmentis ovato-oblongis, 5 nerviis, exserte serratis, lateralibus obliquis. *Thalictrum javanicum*, caule subtetragono striato, panicula corymbosa dichotoma erecta, petiolis quadriternatis decompositis, segmentis glabris subtus glaucis ovato-orbiculatis trifidis. (aff. Th. folioso et petaloïdeo). *Ranunculus geranioides*, villosus, foliis omnibus petiolatis, radicalibus trisectis, segmentis petiolulatis basi cuneatis, trifidis inciso-dentatis, caule adscendente paucifloro, pedunculis 1 floris oppositifoliis, petalis oblongis, calyce subreflexo; *Ran. javanicus*, foliis omnibus petiolatis cordato-ovatis grosse crenulatis, summis lanceolatis trifidisve, pedunc. 1 floris oppositifoliis, petalis calyce duplo longioribus, carpellis laevibus. (aff. R. bonariensi). — *Dilleniaceae. Tetracera dichotoma*, foliis ellipticis utrinque acutis a medio ad apicem denticulatis, venis subtus pedicellisque pubescentibus, pedunculo subdichotomo, floribus trigynis subumbellatis, sepalis glabris ciliolatis. *Tetrac. sericea*, fol. oblongis acuminatis basi acutis, apice serrulatis, subtus ramulisque pedicellisque pubescentibus, racemo 4-5 floro, floribus trigynis, ce-

palis petalisque intus sericeis; *Tetr. gracilis*, fol. ovalibus utrinque acutis apice serrulatis, subtus ramulis pedicellisque subvillosis, pedunculo 1 - 2 floro, floribus trigynis, sepalis 4 ciliatis, *Tetr. rigida*, fol. ovalibus utrinque acutis, apice repandis rigidis subtus scabris, panicula composita divaricata tomentosa, floribus trigynis, sepalis petalisque intus sericeo-villosis; *Tetr. fagifolia*, fol. ovato-ellipticis acutis apice serratis subtus scabriusculis, panicula composita pyramidata tomentosa, floribus trigynis, sepalis petalisque ciliatis; *Delima intermedia*, fol. ovalibus utrinque vix acutis apice repando-serrulatis rigidis scabris, panicula composita foliosa, florib. hermaphroditis, ovariis capsulisque pubescentibus. *Capellia.* Sepala 5 subrotunda persistentia. Petala 5 decidua, Stamina numerosa libera; exteriora conferta breviora, interiora uniserialia, aliis multo longiora. Ovaria 5 - 8 aut plurima, 1 styla, coalita in pericarp. subglobosum. Styli subulati divergentes. Carpella submembranacea intus dehiscentia polysperma. Semina duplici serie margini affixa. A Colbertia differt carpellis intus dehiscentibus nec baccatis neque pulposis; a Dillenia: petalis deciduis nec persistentibus, filamentis interioribus aliis valde longioribus nec aequalibus. *Capellia multiflora*, arbor excelsa, fol. elliptico-oblongis repando-serrulatis glabris, pedunc. terminalibus multifloris. *Colbertia.* Sepala 5 - 6, subrotunda persistentia, Petala 5 decidua, Stam. numerosa libera interiora uniserialia (10 - 50) ceteris multo longiora, antherisque subvacuis. Antherae lineares, apice poro duplici dehiscentes. Ovar. 4 - 12, 1 styla, coalita in pericarpium subglobosum, loculis verticillatis, totidem quot ovaria. Styli 5 - 12 divergentes acuti. Semina in quoque loculamento plurima reniformia, pulpa pellucida glutinosa obvoluta. *Colbertia obovata*, fol. obovatis serratis, pedunc. 1 floris, floribus polygynis. *Magnoliaceae. Michelia Champaca*, fol. ovato-oblongi oblongis acuminatissimis basi acutis, costis subtus, petiolis pedunculis spathisque sericeis; *Mich. longifolia*, fol. elliptico-oblongis acuminatis basi attenuatis rigidis utrinque glabris, pedunc. spathisque sericeis; *Mich. Tsjampaca*, fol. elliptico-oblongis acuminatis basi parum attenuatis l. rotundatis subtus ramulisque pubescentibus; *Mich. montana*, fol. ovali-oblongis utrinque acutis coriaceis glabris, petiolis spathisque nudis; *Mich. rufinervis*, fol. elliptico-oblongis acuminatis basi acuminatis vel obtusiusculis, subtus in venis petiolis ramulis spathisque rufo-velutinis, petalis exterioribus spathulatis obtusis; *Manglietia*, Cal. spathaceus irregulariter deciduus. Cor. sub 9 petala. Stam. subulata, antheris introrsis. Capsulae plurimae in conum dense imbricatae semibivalves persistentes polyspermae. *Mangl. glauca* fol. elliptico-oblongis utrinque acuminatis subtus glaucis; *Magnolia pumila* fol. perennantibus coriaceis glabris reticulato-venosis oblongis utrinque acuminatis, floribus cernuis; *Magn. parviflora*, fol. perennantibus ellipticis obtusiusculis glabris, ramulis gemmis spathisque rufo-villosis, pedunculis axillaribus solitariis 1 floris, corolla 6 petala, petalis exterioribus latioribus; *Talauma Candollii*, fol. oblongis utrinque acuminatis, pedunc. subcernuis 1 floris petiolisque junioribus fusco-villosis, caule fructicoso. Var. latifolia: fol. latioribus basi minus attenuatis. *Tal. Rumphii*, fol. oblongo-lanceolatis acuminatissimis, pedunc. 1 floris erectis, caule arboreo Rumph. Amb. 2 t. 69. *Aromadendron.* Cal. 1 phyll. spathaceus. Petala numerosa (circ. 28.) multiserialia angusta. Stam. numerosa subulata; anther. extrorsis. Ovar. imbricata 2 spora. Carpella super axin coalita in fructum ovoïdeum ligneum, 1 locularia forte valvatim decidua et indehiscentia, 2 sperma. Obs. Genus vagum a Talauma vix numero petalorum distinctum. *Arom. elegans*, arbor excelsa, fol. bifaria oblongo-lanceolata, flor. terminales solitarii, (70 - 90 ped. alt.) — *Anonaceae*, *Anona squamosa*, fol. oblongis obtusiusculis glabris subtus glauco-virentibus, petalis exterioribus subclausis, fructibus ovato-globosis squamulosis. *An. reticulata*, fol. oblongo-lanceolatis acuminatis, petalis exterioribus subclausis, fructibus ovato-globosis reticulato-areolatis. *Uvaria purpurea*, fol. elliptico-oblongis acutis l. acuminatis basi subcordatis utrinque ramulisque stellatim tomentosis, pedunculis oppositifoliis sub 1 floris 2 bracteatis, bracteis subrotundis reticulato-nervosis. *Uvar. rugosa*, fol. oblongis acuminatis glabris, pedunc. axillaribus aut lateralibus paucifloris, carpellis globosis rugosis 4 spermis, (arbor 60 ped.) *Uv. sphaerocarpa*, fol. ovali-oblongis acutis basi obtusis subtus ramulisque ferrugineo-velutinis, baccis longiter stipitatis globosis laevibus 4 spermis, caule sarmentoso. *Uv. javana*, sarmentosa, fol. ovalibus acutis l. obtusis basi subcordatis utrinque stellato-tomentosis, pedunculis solitariis 2 - 5 floris lateralibus aut oppositifoliis, pedicellis subumbellatis medio bracteatis. *Uv. velutina Roxb.?*, caule sarmentoso, fol. elliptico-oblongis acuminatis basi subcordatis ramulisque villosiusculis, pedunculis lateralibus paucifloris, carpellis subcylindricis villosis. *Uv. obtusa*, fol. ovatis v. ovalibus obtusis, costis subtus ramulisque ferrugineo-velutinis, pedunculis elongatis lateralibus aut oppositifoliis sub 1 floris, baccis ovalibus tomentosis. *Uv. longifolia*, fol. oblongo-ovalibus retusis l. acutiusculis subtus ramulisque ferrugineo-tomentosis, racemis elongatis axillaribus 2 - 5 floris pedicellis medio bracteolatis. *Uv. Burahol*, fol. oblongis nitidis, pedunc. 1 floris umbellatim confertis, florib. monoicis, (arbor 60 ped.). *Unona odorata*, fol. ovato-oblongis acuminatis basi rotundatis obliquis glabris, pedunculis axillaribus 1 v. multifloris demum foliosis, pedicellis subcorymbosis, petalis lanceolatis, baccis stipitatis ovoideis.

Un. virgata, fol. ovato-lanceolatis acuminatis glabris, pedunc. axillaribus 1 floris, petalis lanceolatis, interioribus basi glandulosis. *Un. hamata*, ramis subscandentibus, fol. elliptico-oblongis utrinque acutis coriaceis glabris, pedunculis solitariis uncinatis paucifloris, petalis-lanceolatis basi constrictis ferrugineo-tomentosis, carpellis ovatis utrinque attenuatis dispermis. *Un. elliptica*, fol. subsessilibus ovali-oblongis acutis l. acuminatis basi subcordatis glabris, pedunculis axillaribus aut oppositifoliis 1 floris bracteatis, petalis lineari-lanceolatis obtusiusculis. *Un. subcordata*, fol. subsessilibus oblongis acuminatissimis basi subcordatis ad costam subtusque pubescentibus, pedunculis solitariis axillaribus 1 floris, carpellis stipitatis subglobosis 2 spermis. *Un. biglandulosa*, fol. ovato-lanceolatis acuminatis, basi subcordatis et margine biglandulosis, subtus glaucis, pedunc. lateralibus 1 floris folio brevioribus, carpellis moniliformibus stipitatis, caule fruticoso (Un. chinensi aff.). *Un. littoralis*, ramis subscandentibus, fol. ovalibus obtuse acuminatis basi rotundatis coriaceis glabris, pedunc. oppositifoliis 1 floris petiolo longioribus, carpellis subbaccatis breviter stipitatis ovalibus medio subcoarctatis. *Un. Kentii*, fol. oblongo-lanceolatis coriaceis nitidis, pedunculis axillaribus nutantibus 1 floris, baccis subglobosis breviter stipitatis dispermis. *Un. macrophylla*, fol. majusculis oblongis acuminatis basi rotundatis coriaceis glabris, pedunc. 1 floris axillaribus supraaxillaribusve, carpellis subbaccatis ovalibus breviter stipitatis dispermis. *Un. suaveolens*, fol. oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis glabris, pedunculis uncinatis oppositifoliis lateralibusve multifloris, petalis linearibus basi constrictis sericeis, baccis breviter stipitatis ovalibus utrinque acutis 2 spermis. *Un. humilis*, fol. lato-lanceolatis in venis subtus fusco-sericeis pedunc. oppositifoliis 3 floris, baccis pedicellatis globosis 1 – 2 spermis. *Orophea.* Cal. 3 partit.

Pet. 6, duplici serie disposita, exteriora minora, interiora pedicellata, apice calyptratim cohaerentia. Filam. 6 - 9, brevissima alterna saepe sterilia. Anther. biloc. extrorsum adnatae. Ovar. 3, rarissime 4; villosa, primo approximata, demum divergentia, dispora. Stigmata obtusa. Carpella totidem (ex abortu solitaria) sessilia baccata cylindrica 1 - 2 sperma, semina super imposita. *Or. hexandra*, fol. ovato-lanceolatis, pedunculis axillaribus terminalibusque solitariis subracemosis, pedicellis 1 floris, floribus hexandris. *Or. enneandra*, frutex; foliis oblongis, pedunculis supraaxillaribus aut oppositifoliis sub 3 floris, pedicellis fasciculatis, floribus enneandris. *Guatteria macrophylla*, fol. ovalibus acuminatis basi acutis coriaceis subtus pubescentibus, pedunculis brevissimis lateralibus paucifloris, petalis exterioribus minoribus, baccis breviter stipitatis ovoïdeis. *Gutt. cuneiformis*, fol. subcuneiformibus rotundato-retusis l. acutiusculis basi subcordatis glabris subtus glaucis, pedunculis elongatis solitariis lateralibus v. oppositifoliis 1 floris, petal. exterioribus elongatis foliatis, baccis stipitatis ovalibus utrinque attenuatis glabris. *Guatt. lateriflora*, fol. oblongis acuminatis glabris, pedunc. lateralibus solitariis 1 floris, baccis ovalibus basi attenuatis, stipite bacca multo longiore. *Guatt. Bragma*, fol. oblongis acuminatis basi vix acutis, supra lucidis, venis subtus ramulisque tomentosis, pedunc. brevissimis bracteolatis lateralibus solitariis sub 1 floris, petalis interioribus brevioribus. *Guatt. pallida*, fol. oblongis utrinque acuminatis glabris subtus pallidis, pedunculis lateralibus solitariis 1 floris petiolo longioribus, baccis stipitatis ovalibus utrinque parum attenuatis pilis minutissimis obsessis. *Guatt. pisocarpa*, fol. ovato-oblongis basi inaequali-rotundatis apice obtusiusculis, venis subtus ramulisque tomentosis, pedunculis suboppositifoliis 1 floris, baccis 1 - 4 globosis subsessilibus glabris, (arbor 20 ped.) —

Genera Anonaceis et Menispermeis quasi intermedia et forsan cum Schizandris novam familiam constituentia. *Sarcocarpon.* Fl. monoici. Mas. Cal. 3 bracteatus, 3 sepalus. Pet. 9 – 12, ordine subternario disposita. Filam. brevissima discum hemisphaericum obtegentia tamen libera, antheris apice extrorsum adnatis. Fem. Cal. et Cor. maris, Ovar. numerosa super torum conicum congesta 2 spora, carpella baccata sessilia compressa in fructum unicum agglomerata disperma. Albumen carnosum. *Sarc. scandens*, frutex scandens, fol. ovato-oblongis, pedunc. confertis axillaribus lateralibusve 1 floris. *Sphaerostemma.* Fl. monoici aut dioici. Mas. Cal. bracteatus, 3 sepalus. Pet. circ. 9, triplici serie ternaria disposita. Stam. disco globoso imposita, filamentis subconnatis. Fem.: Cal. et Cor. maris. Ovar. supra torum conicum demum elongatum aggregata, Baccae totidem spicatae 2 spermae, Albumen carnosum. — Gen. Sarcocarpo proximum, differt: staminibus connatis et carpellis supra rachin spicatis et distantibus nec imbricatis. *Sph. axillaris*, frutex scandens, fol. integerrimis ovato-lanceolatis acuminatissimis, pedunculis axillaribus subsolitariis 1 floris petiolo vix aequalibus, floribus dioicis, filamentis exterioribus liberis. *Sph. elongata*, fol. ovatis acuminatis tenuissime denticulatis glabris, pedunc. axillaribus 1 floris petiolo multo longioribus, floribus dioicis filamentis omnibus connatis. *Menispermeae. Gynostemma.* Fl. dioici. Mas.: Sep. 10, ordine quinario biserialia basi coalita. Cor. o, Stam. 5, monadelpha, extus antherifera; antherae in annulum fere coalitae biloculares. Fem. Cal. maris. Cor. o. Ovar. simplex semiinferum, 3 – 4 loculare, loculis 1 sporis. Stigmata totidem persistentia. Drupa baccata globosa, loculis et nuclei 1 spermis, totidem quot stigmata. Embryo inversus exalbuminosus. *G. pedata*, fol. 3 – 7 timsectis, segmentis ovato-oblongis, grosse serratis, panicula axillari. *G. simplicifolia*, fol. ovato-oblongis, acuminatis cum mucrone repando-serrulatis glabris, racemis paniculatis axillaribus terminalibusque. *Cocculus corymbosus*, villosus, fol. subpeltatis orbiculato-cordatis acutis mucronulatis 5 nerviis, corymbis axillaribus solitariis folio minoribus, pedicellis subumbellatis. *Cocc. lanuginosus*, lanuginosus, fol. lato-ovatis retusis basi vix cordatis, corymbis axillaribus confertis folio valde brevioribus, pedicellis subumbellatis (aff. C. corymboso). *Cocc. rimosus*, fol. subpeltatis ovali-oblongis paulo acuminatis coriaceis glabris, racemis paniculatis confertis axillaribus folio brevioribus, caule rimoso. *Cocc. glaucescens*, fol. subpeltatis basi subcordatis orbiculatis obtusis mucronulatis glabris subtus glaucis, racemis paniculatis lateralibus folio longioribus. *Cocc. coriaceus*, fol. cordatis ovatis obtuse acuminatis mucronulatis coriaceis glabris, racemis elongatis axillaribus solitariis pendulis (aff. C. malabarico). *Cocc. ovalifolius*, fol. ovalibus integerrimis mucronatis 3 nerviis glabris, ramulis villosis, pedunc. inferioribus axillaribus petiolum fere aequantibus, summis in paniculam terminalem dispositis, pedicellis umbellatis. *Cocc. bantamensis*, fol. ovatis aut ovalibus acutis basi rotundatis subcordatis sub 5 nerviis integerrimis glabris, paniculis elongatis axillaribus solitariis. *Clypea*. Fl. dioici. Mas.: Sep. 6 - 9 ordine ternario 2 - 3 serialia. Pet. 3 - 4. Stamen 1 peltatum superne in circuitu polliniferum. Fem.: Sep. 3 - 4. Pet. maris. Ovar. 1., stigmatibus 3 - 5 acutis. Drupa obovata aut reniformis, stigmatibus basi approximatis, 1 sperma. — Gen. Cissampelo proximum, sed structura florum et staminum distinctissimum. *Cl. discolor*, fol. ovatis peltatis obtusiusculis mucronatis subtus incano-tomentosis, capitulis in umbellam axillarem dispositis. *Cl. venosa*, fol. ovatis peltatis obtusiusculis mucronulatis basi subtruncatis glabris, subtus albicantibus nervisque purpurascentibus, umbellis elongatis axillaribus solitariis compositis. *Cl. tomentosa*, tomentosa, fol. ovatis l. suborbiculatis obtusis mucronatis, corymbis dichotomis axillaribus solitariis geminisve folio brevioribus. *Cl. corymbosa*, fol. peltatis ovatis acutis l. obtusiusculis mucronulatis pergamentaceis glabris, umbellis compositis corymbosis axillaribus lateralibusve. *Cl. capitata*, fol. peltatis ovatis acutis membranaceis glabris, racemis axillaribus solitariis, floribus in receptaculis carnosis confertis. *Cl. acuminatissima*, fol. peltatis ovato-oblongis acuminatissimis pergamentaceis glabris, racemis axillaribus lateralibusve solitariis, floribus in receptaculis confertis (aff. Cl. capitatae) — Genera Menispermeis affinia: *Meniscosta*. Fl. polygami. Mas: Cal. parvus 4-5 fid. Pet. 5. l. 4., biserialia. Stam. 5. lata petalis opposita iisdem, basi agglutinata. Margo membranaceus brevis 5 dentatus pistillum basi cingens. Ovar. didymum sterile. Fl. herm. Cal. Cor. et Stam. maris. Ovar. didymum, stigmata 2 obtusiuscula, Drupae baccatae 2 (ex arbortu solitaria), reniformes, compressae, 1 spermae. *M. javanica*, frutex scandens glaber, folia ovali-oblonga mucronulata; flores paniculati axillares. *Jödes*. Fl. dioici. Mas. Cal. 5 partit. Cor. 5 partit. Stam. 5, basi monadelpha, petalis alterna; antherae ad apicem filamenti insertae, biloculares, latere dehiscentes. Fem: Cal. et Cor. maris, saepe 6 fida. Ovar. simplex, ovato-globosum, 1 sporum. Stigma sessile, orbiculatum, radiato-emarginatum. Fructus ... *J. ovalis*, frutex sarmentosus alte scendens, fol. subopposita ovalia mucronata ad costam utrinque tomentosa, corymbi subdichotomi axillares.

Nun folgt: Aanhangsel, worin über medicinische Benutzung der abgehandelten Pflanzen gesprochen wird, denen einige botanische Bemerkungen hinzugefügt sind.

F. Der Italiäner.

Florae corsicae specierum novarum vel minus cognitarum diagnosis quam in Florae Italicae fragmenti alterius prodromum exhibet Dominicus Viviani (ad calcem) Genuae 1824., 4to 16 S. — Dominici Viviani Appendix ad Florae Corsicae Prodromum. (ad calcem) Genuae 1825. 4to 8 S. u. 1 Kupfertfl.

In dem von Viviani 1824 unter dem Titel: *Florae libycae specimen* herausgegebenen Werke befindet sich ein Anhang von neuen italiänischen Pflanzen, worunter auch einige corsische, welche er von seinem ehemaligen Schüler Dr. St. Serafino erhielt. Durch häufigere Zusendungen wurde er in den Stand gesetzt den Prodromus und den Appendix herauszugeben. Der erstere enthält folgende neue Pflanzen: *Valeriana trinervis*; foliis omnibus simplicibus ellipticis in brevem petiolum attenuatis, integerrimis trinerviis, floribus corymbosis ecaudatis. *Cynosurus gracilis*; culmo erecto, panicula spicata gracili secunda, bracteis distichis lineari-aristatis, supremis in calycem uniflorum abeuntibus, gluma exteriore corollae ovata, aristata interiorem muticam basi amplexante. *Sagina urceolata*; glabra foliis subulatis aristatis in urceolum membranaceum connatis, pedunculis axillaribus subtrifloris, foliolis calycinis ovatis, floribus apetalis. *Asphodelus microcarpus*; A minor Clus. Hist. 2. 197.; scapo ramosissimo, foliis lineari-acutis carinatis, floribus in longos racemos imbricatis, bracteis pedunculo in fructu clavato longioribus, *Juncus bicephalus*; culmo adscendente folioso, foliis lineari-filiformibus, capitulo terminali alteroque laterali, foliolis calycinis omnibus lineari-lanceolatis, nervosis aequalibus in cylindrum conniventibus. *Juncus*

insulanus; decumbens, foliis filiformibus culmum foliosum subaequantibus, panicula umbellata, floribus nonnullis sessilibus, pedunculis 1 floris, 4 florisve, calycis foliolis 3 exterioribus mucronatis, 3 interiora inermia, superantibus. *Juncus macrocephalus*; culmo foliis articulatis folioso, florum capitulis terminalibus densis pedunculatis sessilibusque, capsulis acutis calycem superantibus. *Juncus attenuatus*; culmo erecto folioso foliisque filiformibus sulcatis striatis, panicula terminali subdecomposita depauperata, bracteis lanceolato-acuminatis scariosis, calycis foliolis exterioribus ovato-acutis. *Silene alsinoides*; procumbens, caule hispido, pilis in calyce praesertim glandulosis, foliis oblongis hirsutis basi ciliatis, floribus terminalibus pedunculatis, petalis bifidis, laciniis obovatis, capsula subrotunda. *Silene nodulosa*; S. pauciflora? DC. Prodr. 1. 382.; caule erecto simplici subunifloro nodoso, foliis radicalibus spathulato-lanceolatis dense breviterque hispidis, caulinis supremis lanceolatis brevissimis, calycibus glabris connatis clavatis, petalis exsertis nudis semibifidis laciniis obovato-oblongis. *Silene xeranthema*; hirsuta, caule adscendente, foliis omnibus lanceolatis sessilibus, pedunculis axillaribus oppositis subunifloris, calycibus elongatis submembranaceis albicantibus glanduloso-hirsutis, petalis semibifidis exsertis, capsulis elliptico-clavatis. *Cerastium tenue*; glaberrimum erectum, foliis lineari-lanceolatis, pedunculis elongatis, foliolis calycinis 3 nerviis, margine membranaceis, corollam duplo fere superantibus, capsula oblonga. *Cerastium heterophyllum*; foliis glabriusculis, inferioribus ovatis, superioribus lineari-lanceolatis, calycibus hirsutis corollam subaequantibus, capsulis rotundis. *Euphorbia semiperfoliata*; caule suffruticoso, foliis obovato-oblongis integerrimis subtus villosis, involucris conformibus, umbella subquadrifida, bifida, involucellis orbiculato-reniformibus semiperfoliatis, petalis corniculatis, capsulis laevibus. *Rosa Seraphini;* germinibus oblongis pedunculisque glabris; caule petiolisque crebro aculeatis, aculeis recurvis falcatis, foliolis subrotundis duplicato-serratis, margine dentibus subtusque glandulosis. *Cistus eriocephalus;* fructicosus exstipulatus, foliis ovatis acutis reticulatis, pube stellata scabris, in petiolos longe vaginantes decurrentibus, calycibus lanatis. *Helleborus argutifolius,* caule folioso multifloro, foliis ternatis, foliolis lanceolato-ellipticis; exterioribus obliquis, omnibus spinuloso-dentato-serratis. Hell. niger trifoliatus Ald. farn. p. 92. c. tab., Moris hist. 3 p. 460 5. 12. tab. 4 f. 7. *Ranunculus pedunculatus;* scapiflorus cauleve simplici unifloro, hirsutus, foliis radicalibus prioribus suborbiculatis crenato-dentatis, reliquis 3 partitis, lobo medio petiolato trifido inciso, caulinis nullis vel lineari-laciniatis integerrimisque, calyce patente. *Ranunculus cordigerus;* sericeo-hirsutus, foliis radicalibus omnibus cordatis, subrotundo-ovatis dentato-crenatis, integris trilobisve, caulinis incisis simplicibusque, caule subbifloro pedunculisque radicalibus nudis 1 floris, calycibus reflexis, carpellis tuberculatis. *Clematis polymorpha;* pedunculis axillaribus nudis 1 floris, floribus pendulis, involucro urceolato campanulato subintegro, petalis ovato-oblongis extus sericeo-lanatis. α) foliis subcordatis integris trilobis v. 3 partitis, lobis segmentisque profunde serrato-crenatis. Cl. semitriloba Lag. DC. Syst. 1. p. 162. — β) fol. 3 partitis ternatisque, foliolo medio pedunculato, lateralibus sessilibus obliquis, omnibus inaequaliter serrato-crenatis. — γ) fol. ternatis, foliolo medio pedunculato, lateralibus sessilibus, omnibus circumscriptione lanceolatis dentato-pinnatifidis. Cl. calycina Ait. Kew. *Antirrhinum aequitrilobum;* pilosum caule repente filiformi, foliis omnibus trilobis, lobis rotundatis integerrimis subaequalibus, pedunculis axillaribus capillaribus elongatis, calcare brevi-

Antirrhinum alsinaefolium; pilis patentibus hirsutum, foliis ovatis acutis in petiolum attenuatis inferioribus oppositis verticillatisque superioribus alternis, floribus axillaribus, foliolis calycinis lineari-setaceis, calcare subulato recto brevissimo. *Orobanche crinita*; caule simplici, basi squamis elongatis linearibus laxe imbricato, corolla subcylindrica incurva filamentisque capsulaque glaberrimis, bracteis lineari-acuminatis florem superantibus, spica elongata cylindrica compacta apice bracteis comosa. *Erucaria hypogaea*; Sisymbrium monanthos Viv. ad calcem Fl. Lib. in Prodr. 68; scapo nudo 1 floro, foliis pinnatis, foliolis sessilibus triangulari-falcatis, pedunculis in fructu deflexis siliquam recondentibus. *Fumaria leucantha*; glauca, foliis supradecompositis, foliolis tenuissime dissectis linearibus sulcatis, floribus racemoso-spicatis, capsulis orbiculatis rugulosis 1 spermis; F. fol. tenuissimis, flor. alb., circa Monspelium crescens Tourn. Inst. R. H. 422., F. parviflora Lam. dict. 11. 567 nec Smith Engl. bot. *Carduus cephalanthus*; foliis radicalibus subruncinatis squarrosis, caulinis decurrentibus lanceolato-acuminatis sinuato-pinnatifidis spinosis, caule multifariam alato, alis interruptis, floribus congestis, calycibus cylindricis, squamis adpressis, exterioribus lanceolatis lanuginosis spinulosis, superioribus laevibus linearibus inermibus. *Onopordum horridum*; caule multifariam alato, alis triangularibus acuminatis spinosis in calycem confluentibus, squamis calycinis ovato-lanceolatis spinosis, omnibus tandem reflexis. *Solidago nudiflora*; glabra, pedunculis axillaribus filiformibus nudis apice 1-2 floris, bracteis in calycem confluentibus, foliis ellipticis acutis basin versus attenuatis, summis integerrimis. *Ophrys funerea*; labello basin versus sensim coarctato conico, lateribus deflexis, antice trilobo, lobis omnibus rotundatis, medio paulo majore subintegerrimo. *Orchis corsica*; bulbis geminis, foliis ovato-ellipticis, spica contracta globosa, petalis omnibus conniventibus ovato-acuminatis; duobus interioribus lateralibus paulo minoribus, labello 3 fido, lobis lateralibus falcatis dentatis, medio apicem versus rotundato expanso dentato, calcar incurvum obtusum germine duplo superante. *Asplenium obovatum*; fronde lanceolata bipinnata, pinnis pinnulisque exterioribus confluentibus in rachide partiali et universali decurrentibus, obovatis, obsolete crenato-dentatis, soris distinctis raris. — Die übrigen noch aufgeführten Arten sind entweder nur mit ihrem Namen hingestellt, oder werden durch Diagnosen und kritische Erörterungen erläutert. — Appendix. *Scabiosa mediteranea*; glaberrima, foliis caulinis ellipticis utrinque acuminatis integerrimis mediove serratis, involucro imbricato, squamis exterioribus subrotundo-ovatis, interioribus sensim spathulato-oblongis, corollulis 4 fidis, semine calyculoque paleis laceris coronato. *Anchusa crispa*; strigosa foliis lineari-oblongis, grosse rariterque dentatis, caulinis undulato-crispis, spicis laxis, calycibus 5 fidis corollae tubum aequantibus, in fructu ventricosis pendulis secundis, corollae laciniis obovatis, squamis faucis ovatis ciliatis, seminibus laevibus subtriquetris. *Phyteuma serratum*; glaberrimum, capituli subrotundi bracteis late ovatis acuminatis serratis flores aequantibus, foliis radicalibus lineari-lanceolatis obsolete serrulatis in longum petiolum attenuatis caulem subaequantibus, caulinis conformibus brevioribus, summis sessilibus, stylo exserto, stigmate trifido. *Scilla fastigiata*; bulbis tunicatis, foliis angusto-linearibus basi attenuatis, scapum filiformem superantibus, bracteis amplexantibus, ovato acuminatis, pedunculis inferioribus elongatis scapo longioribus. *Allium parciflorum*; staminibus simplicibus, scapo foliifero, foliis setaceo-filiformibus breviore, spathae subquadriflorae bracteis binis conniventibus ovato-lanceolatis mucronatis, triplo brevioribus pedunculis capillaribus, inaequalibus erectis, petalis linearibus in cylindrum conniventibus apice reflexis. *Saxifraga cervicornis*, hirta, foliis radicalibus cuneiformibus dilatato-palmatis trifidisque, laciniis linearibus obtusis, subtus exquisite nervosis, summis integerrimis, calyce glanduloso hirto, triplo breviore petalis obovatis 5 nerviis basi attenuatis. *Potentilla crassinervia*; caule adscendente corymboso, foliis radicalibus quinatis, foliolis obovatis utrinque hirsutis, subtus exquisite parallelo-nervosis, caulinis ternatis, foliolis cuneiformibus, 3 dentato-incisis, stipulis, etiam inferioribus, oblique-ovatis, foliis calycinis majoribus ovato-acutis, corolla (lutea) calycem superante, receptaculis nudis, carpellis oblique ovatis dense pilosis superficie laevi. *Ranunculus insularis*; hirsutus, radice fasciculato tuberosa, foliis radicalibus tripartitis, laciniis bifidis trifidisque, caulinis trifidis, petiolo amplexicaule, calycibus patulis ovato-acutis, pilis adpressis tectis. *Stachys marrubiifolia*; pilis patentibus hirta, caule brachiato, foliis cordatis subrotundo-ovatis crenatis, floralibus ovatis ellipticisque apice spinulosis, verticillis laxis 6 floris, corollae (purpureae) labii inferioris lobis lateralibus abbreviatis, medio galeaque emarginata. *Stachys divaricata*; hirsuta, foliis 3 nerviis inferioribus ovatis cordatis crenatis, floralibus ellipticis aristatis, summis integerrimis, verticillis 6 floris, calycis dentibus acuminatis aristatis, in fructu reflexis, corollae labio superiore bifido, laciniis linearibus divergentibus, inferiore lobis lateralibus in dentem erumpentibus, medio rotundato emarginato. In collibus maritimis Liguriae orientalis. ☉. *Thlaspi? scapiflorum*; foliis omnibus radicalibus longe petiolatis rotundato-oblongis integerrimis pudiusculis; siliculis ellipticis, anguste emarginatis, stylo elongato. *Hutchinsia pygmaea*; glabra, foliis carnosulis, radicalibus obovatis grosse et obsolete dentatis integerrimisve in petiolum attenuatis, caulinis sessilibus semi-amplexicaulibus, silicula elliptica truncata obtuse emarginata, stylo brevissimo persistente. *Cardamine Bocconi*; foliis caulinis alterne pinnatis bijugis ternatisque, foliorum pedicellis filiformibus patentibus, subaequantibus foliola subrotundo-ovata, 3 v. inaequaliter 5 loba, rachide flexuosa, siliquis linearibus deflexis. Nasturt. mont. rotundo Thalictri fol. cyrnaeum Bocc. Mus. p. 171 t. 118. *Brassica rectangularis*; glabra, foliis rectangulo-pinnatis, pinnis extime confluentibus, foliolis sessilibus laciniisque lato-linearibus profunde serratis, petalorum unguibus staminibusque calycem superantibus, rostro compresso siliquam glabram aequante. *Erodium Bocconi*; decumbens hirtum, foliis ovatis cordatis crenato-incisis, stipulis bracteisque lanceolatis, pedunculis bifloris, calyce mucronulato petala obovata (albida) paulo superante, carpellis hirtis, rostro glabro. Geran. aestiv. minim. supin. alpin. chamaedryoides fl. alb. varieg. Bocc. Mus. p. 160 t. 128. *Erodium cuneatum*; caule diffuso, foliis ambitu ovatis subcordatis sinuato-tripartitis, laciniis lateralibus rectangulo patentibus oblongis, media longiore cuneiformi apice crenato-incisa, pedunculis inferioribus elongatis 1 floris, superioribus umbellatis, corolla calycem aristatum paulo superante. *Malva ribifolia*; caule erecto, pilis simplicibus stellatisque aspero, foliis inferioribus cordatis 5 lobis, superioribus 5 fidis palmatisque, lobis obtusis late inaequaliterque crenatis subtus stellato-pubescentibus, pedunculis solitariis folio longioribus, petalis calycem triplo superantibus. *Malva circinnata*; caule erecto, pilis simplicibus sparso, foliis cordatis crenulatis, inferioribus reniformibus, superioribus circinnato — 6 lobis, petiolis superne hispidis, pedunculis solitariis 1 floris petiolo duplo brevioribus, calycis exterioris foliolis oblongis, interioris laciniis ovatis acutis corolla quadruplo brevioribus. *Spartium gymnopterum*; ramosissimum, ramis alternis oppositisque nonnullis aphyllis, apice spinescentibus, foliis ad ramorum basin ternatis sessilibus, foliolis obovato-linearibus utrinque sericeis, rameis simplicibus; floribus racemosis nudis, inferioribus subverticillatis, vexillo carinaque subaequalibus sericeis, alis brevioribus nudiusculis. *Carduus fasciculiflorus*; caule interrupte alato foliorumque decussive pinnatorum laciniis nudiusculis palmato-angulatis incisis, segmentis longe spinosis, floribus axillaribus sessilibus, inferioribus solitariis alternis, superioribus in fasciculum elongatum congestis, calycibus cylindricis glabris, foliolis adpressis lanceolato-linearibus spinosis. *Senecio flabellatus*; villosus, caule erecto, foliis inferioribus lyratis, lacinia extima maxima rotundata inciso-dentata basi cuneata, superioribus sessilibus bipinnatifidis, floralibus linearibus in calycem hemisphaericum confluentibus. *Centaurea filiformis*; glabriuscula, calycinis foliolis appendice triangulari sphacelata pectinato-ciliata auctis, foliis pinnatis, pinnis filiformibus elongatis saepius integerrimis, summis simplicibus, caule erecto angulato. *Limodorum sphaerolabium*; bulbis fasciculatis filiformibus, caule squamis vaginato subaphyllo, bracteis germine brevioribus, petalis longitudine subaequalibus, 2 interioribus angustioribus, labello rotundato subundulato, basi coarctato, canaliculato, calcare cylindrico germen aequante. *Ophrys canaliculata*; bulbis geminis, spica 3-4 flora, petalis exterioribus late ovatis, medio concavo incumbente, 2 interioribus minimis conformibus ciliato-hispidis, labello basi cuneiformi, fauce alte canaliculata, hinc convexa trifida, laciniis lateralibus, ovato-acuminatis, hispidis, brevioribus, media in duos lobos antice expansa. *Aspidium distans*; stipite dense paleaceo, fronde lineari-lanceolata acuminata elongata bipinnata, pinnis remotis lanceolato-linearibus acuminatis, apicem versus confluentibus, pinnulis lineari-oblongis basi truncata sessilibus integerrimis subtus stri-

gosis. — Alle diese Pflanzen sind bis auf eine, bei der es angegeben, aus Corsica. Auf der beigefügten Kupfertafel ist Fig. 1., Parietaria lusitanica L. und Fig. 2., Erucaria hypogaea abgebildet, jede mit Zergliederung, diese beiden Pflanzen sind auch im Appendix weitläuftig beschrieben.

G. Der Amerikaner.

Informe sobre el estado actual del Jardin y de la catedra de botanica aplicada a la agricultura: leido por el professor de historia natural D. Ramon de la Sagra, en las juntas generales de la real sociedad patriotica de la Habano a fines de 1825. Impresso por orden de la misma. 8vo. 23 S.

Die Einrichtung eines Lehrstuhls für Botanik, und die Anlage eines botanischen Garten auf der Insel Cuba, muſs um so mehr die Aufmerksamkeit aller Botaniker auf sich ziehn, da der Vorsteher desselben Don Ramon de la Sagra von dem lebhaftesten Eifer beseelt ist, seinem Institute die möglichste Vollkommenheit zu geben, und als ein, mit den neuesten Arbeiten in den Wissenschaften vertrauter Gelehrter, sich in der lebendigen Darstellung zeigt, welche er von dem Zustande seines, damals (13. Dec. 1825) erst etwa ein Jahr alten Instituts giebt. Besonders läſst er es sich angelegen sein, die Gewächse seiner Insel zu sammeln und zu studiren, und in seinem Garten alle nutzbaren Gewächse aller Länder zu versammeln. Im Besitz einer an Doubletten reichen Sammlung von Gewächsen seiner Insel, und mancher seltenen Pflanze

Pflanze in seinem Garten, wendet er sich an die Vorsteher der berühmtesten botanischen Gärten Europas, um von ihnen Mittheilung und Unterstützung zu erhalten. Es ist sehr zu wünschen, daſs sein Eifer durch bereitwilliges Entgegenkommen angefacht werde, da wir von einem solchen Manne schöne Aufschlüsse über die tropischen Pflanzen erhalten können, wie er denn schon in seiner Rede einiges andeutet, indem er bei dem Ueberblick über die, in dem Garten befindlichen, nach natürlichen Familien geordneten Pflanzen, die merkwürdigern und nützlicheren heraushebt. Er will auch ein Elementarwerk für die Botanik herausgeben, in welchem die erläuternden Beispiele von dortigen Pflanzen entnommen sind, da die europäischen sich meist nur auf europäische Pflanzen beziehen; er gedenkt ferner eine Uebersetzung von De Candolle's Versuch über die Arzneikräfte der Pflanzen zu bearbeiten, und dies Werk durch Zusätze etc. noch allgemein nützlicher zu machen. Bald werden sich auch wohl ähnliche Institute in dem freien America erheben, um uns über den Pflanzenreichthum desselben, den wir jetzt nur durch unserer eifrigen Sammler Bemühungen kennen zu lernen anfangen, ausführlich und genau zu unterrichten.

Novorum vegetabilium descriptiones auct. Paullo de la Llave et Johannes Laxarsa Mexico. 8vo. Fasc. 1. 1824. Fasc. 2. 1825.

A Flora of North-America by W. P. C. Barton. 3 Vols. 4to. 1825.

PROSPECTUS.

D'après l'ordre de S. M. l'Empereur d'Autriche, la description de ce qu'il y a de plus remarquable et de plus intéressant pour les sciences, parmi les objects d'histoire naturelle, recueillis par les Naturalistes Autrichiens envoyés au Brésil en 1817, va être publiée.

La partie botanique, dont la rédaction a été confiée à Mr. le Docteur Pohl, l'un de ces Naturalistes, paraitra la première.

La richesse des collections formées sous les auspices de l'auguste munificence de S. M. Impériale, admet pour la rédaction de cet ouvrage un choix, qui non seulement le distinguera suffisamment de plusieurs autres ouvrages publiés en dernier lieu sur les plantes brésiliennes, mais servira même à compléter ceux-ci.

Il paraitra sous le titre:

Plantarum Brasiliae Icones et Descriptiones
hactenus ineditae.

Le texte sera rédigé en latin. Les desseins des plantes seront litographiés par un artiste habile d'après des exemplaires desséchés et de grandeur naturelle; les caractères distinctifs des genres seront indiqués dans une analyse exacte.

La publication se fera par cahiers cartonnés: chaque cahier aura entre 9 et 10 feuilles de texte avec vingt cinq planches; quatre cahiers formeront un volume.

Le prix du cahier, petit in folio sur vélin, avec les planches en noir, sera de *six florins* argent de convention.

Le cahier, grand in folio, avec les planches soigneusement enluminées, *trente florins.*

Ceux qui désireront des exemplaires de cette dernière édition, voudront bien se prêter à une souscription préalable. Le titre, la préface, et les noms de Mrs. les souscripteurs seront joints à la quatrième livraison.

Les cahiers de l'édition, en petit in folio, commenceront à être délivrés à dater du 1. Août au cabinet brésilien d'histoire naturelle, Rue St. Jean, № 972. C'est à la même adresse que l'on souscrit pour la grande édition, dont les exemplaires seront délivrés à dater du 1. Septembre.

La direction de cette entreprise scientifique ne pouvant se charger ni d'envois, ni de correspondence, Mrs. les amateurs étrangers voudront bien s'adresser à des libraires, ou à d'autre commissionnaires.

Les souscripteurs pour dix exemplaires recevront le onzième gratis.

La relation du voyage même entrepris dans l'intérieur du Brésil, et notamment dans les Capitaneries de Rio Janeiro, Minas Geraes, Goyaz etc. etc. voyage embrassant une ligne de 1800 lieues d'Allemagne, paraitra plus tard en deux volumes en quarto, avec un Atlas en folio. Le prospectus en sera publié dès qu'il sera possible de fixer l'époque de la publication de l'ouvrage; époque qui sera déterminée par celle où les gravures des desseins exécutés sur les lieux par Mr. Ender, seront achevées.

Vienne le 1 de Mai 1826.

DE

PLANTIS

IN

EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA
OBSERVATIS

DISSERERE PERGUNT

ADELBERTUS DE CHAMISSO

ET

DIEDERICUS DE SCHLECHTENDAL.

ERICACEAE.

Insulae et littora arctica cis et trans fretum Beeringianum: Rhododendron davuricum L., chrysanthum Pall., Chamaecistus L., camtschaticum Pall.; Azalea procumbens L.; Ledum palustre L.; Pyrola rotundifolia L., asarifolia Mx., minor L., pumila Horn., secunda L., uniflora L.; Menziesia coerulea Wahlb., aleutica Spr.; Andromeda tetragona Pall., lycopodioides Pall., ericoides Pall., Redowskii N., polifolia L.; Vaccinium Myrtillus L.??, salicinum N., uliginosum L., Vitis idaea L., Oxycoccos L.; Arctostaphylos alpina Kth., Uva ursi Kth.; Empetrum nigrum L.

Insulae aequinoctiales oceani magni. O-Wahu: Vaccinium cereum Forst.

Brasilia, e plantis Sellowianis: Andromeda revoluta Spr., eucalyptoides N., nummularia N., pulchra N., neriifolia N.; Gaultheria myrtilloides N., ferruginea N.; Gaylussacia buxifolia H. B. Kth., Pseudo-Vaccinium N., salicifolia N., Rhododendron N., rugosa N., Pseudo-Gaultheria N., incana N., pinifolia N.

Ericaceae sociatim crescentes in borealibus a nobis perlustratis plagis per magna spatia solum investiunt, majus sibi vindicantes momentum crebritate cujusvis speciei quam earum numero. Plures Florae communi arcticae, paucae locali pertinent. Vaccinia quatuor radices montium infimosque colles insulae Unalaschcae obtinent. Boream versus progrediuntur V. Vitis idaea ad insulam St. Laurentii, V. uliginosum trans fretum Beeringianum. Una species Florae unalaschcensi peculiaris (Vaccinium salicinum N.), altera dubia; Vacc. Oxycoccos autem parcius offenditur. Empetrum nigrum, Arctostaphyli duo in omni littore luxuriant, clivos una cum Salicibus vestientia. Azalea procumbens Beeringianisque regionibus proprium Rhododendron camtschaticum rupestria ornant ubique. Alia tria Rhododendra in Camtschatca observavit Redowski. Menziesia aleutica, in Unalaschca tantum reperta, Vacciniis immixta, iisque altius adscendens, clivos decorat; Menz. coeruleam, omnem ambitum poli occupantem, Redowski in Camtschatca legit. Andromedae foliis imbricatis, septentrionales omnes, quatuor speciebus Floram nostram illustrant. Unalaschca Andr. lycopodioidem in clivis petrosis profert; Andr. tetragona, omnem ambiens polum, ab Unalaschca exul, ad sinum et in insula St. Laurentii offenditur, alias duas species Camtschatcae proprias Redowskio debemus. Andromeda polifolia nana atque rara ad sinum St. Laurentii occurrit. Ledum palustre turfosa littoris americani occupat, in Unalaschca deficiens. Pyrolae sparsim crescentes vix in conspectum veniunt.

RHODODENDRON.

1. RHODODENDRON *davuricum*. L.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae maxime orientalis.

2. RHODODENDRON *chrysanthum*. Pall.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae orientalis.

3. RHODODENDRON *Chamaecistus*. L.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae orientalis.

In omnibus fere foliis omnes ciliae glandula nigra terminantur, qua nostra planta Europaea plerumque caret.

4. RHODODENDRON *camtschaticum*. Pall.

In clivis umbrosis portum Petropauli protegentibus, locis petrosis luxuriat foliis fere bipollicaribus, floribus maximis, laciniis corollae obovatis, 6 circiter lineas latis. In Unalaschca insula a summis montium jugis, nive denudatis, ad mare usque declivia rupestria sparsim investit, purpuro amoeno ea obducens. In hiemali terra Tschuktschorum ad sinum St. Laurentii nanum, foliis vix unguicularibus, floribus minoribus, corollae laciniis angustioribus.

AZALEA.

1. AZALEA *procumbens*. L.

In omnibus fere rupestribus circa fretum Beeringianum inque insula Unalaschca Aleutorum reperimus, eandem habemus et inter plantas Redowskianas Sibiriae maxime orientalis.

LEDUM.

1. LEDUM *palustre*. L.

Ex insula Chamissonis retulimus, aliisque locis turfosis littoris americani observavimus. Frutex hic humilis, vix pedalis, ramis nivium hibernarum pondere depressis, foliis solito angustioribus et brevioribus, floribusque minoribus.

PYROLA *).

1. Pyrola *rotundifolia*. L.

Ex insula Unalaschca atque e regione ad sinum Eschscholzii retulimus.

2. Pyrola *asarifolia* Mchx., *nec Pursh, nec Radius et hunc sequentium auctorum.*

Speciminibus majoribus P. rotundifoliae valde similis. Specimen nobis unicum pedale ex insula Unalaschca. — Pyrola incarnata Fischeri, inedita species e Dayuria, in herbariis nostris servata, vix differre videtur a stirpe unalaschcensi. Quae omnia ulteriori comparationi et disquisitioni complurium perfectiorum speciminum cujusvis status relinquimus.

3. Pyrola *minor*. L. Var. *conferta*.

Ex insula Unalaschca attulimus. Flores in racemum brevem densumque conferti, Muscari adinstar. Specimina digitalia, floribus omnibus nondum florentibus. Idem status in nostra quoque regione observatur.

4. Pyrola *pumila*. Hornem. *msct.*

Pyrola rotundifolia pumila *Horn. Plantel. ed.* 3. *T.* 1. *p.* 463. *ex Nolte.*

Pyrola groenlandica. *Horn. Fl. dan. t.* 1817 *ex Nolte.*

Legimus ad sinum St. Laurentii. ♃.

Specimen omnino convenit cum specimine Herbarii Regii Berol., quod manu propria Hornemanni signatum: Pyrola pumila Fl. dan. 1817. E. Groenlandia.

5. Pyrola *secunda*. L.

Ad sinum Eschscholzii legimus. — Varietas pumila biuncialis, foliis ad basin confertis, orbiculatis, in petiolum brevem decurrentibus, serratis.

---

*) Species omnes hujus generis definitae sunt a doctissimo amico Nolte Dr., qui monographiam locupletissimam hujus generis jam per plures annos paravit.

6. Pyrola *uniflora*. L.

Specimen unicum inter plantas Redowskianas occurrit.

Obs. Omnes Pyrolae generis species rarae illis in borealibus regionibus, paucisque tantum individuis obviae.

MENZIESIA.

1. Menziesia *coerulea*. Wahlbg.

M. decandra, foliis linearibus obtusis denticulatis ciliatis, floribus (3 - 6) fructibusque longe pedunculatis, corollis pubescentibus ovoideis, stigmate incrassato capitato.

Andromeda coerulea foliis linearibus obtusis sparsis *Linn. Lapp. p.* 127 *t.* 1. *f.* 5, *Fl. dan. t.* 57, *Gmel. Fl. Sib.* 4. *p.* 131 *t.* 57 *f.* 2.

Erica coerulea *Hb. Willd. n.* 7474 *fol.* 1 - 3 *incl.*
Andromeda taxifolia *Pall. Ross.* 2 *p.* 54 *t.* 72 *f.* 2.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae maxime orientalis. ♄.

Totum cingit polum arcticum in Asia, America et Europa; e Norwegia, Lapponia, Sibiria ultima, Camtschatca eam vidimus, ex opposito Americae littore retulit eam Stellerus, atque e Groenlandia auctoritate est allata, altera vero insequens species valde affinis, solius Unalaschcae insulae abundans incola, speciem quasi secundariam sistit, arctis limitibus coërcitam, dum altera, libere vagans, omnes fere adit ornatque regiones subpolares.

2. Menziesia *aleutica*. Spr. *Syst.* 2. *p.* 202.

M. decandra, foliis linearibus obtusis denticulatis ciliatis, floribus (10 - 15) breviter, fructibus longe pedunculatis, corollis glabris subglobosis, stigmate cum stylo clavaeformi aequali.

In Unalaschcae insulae clivis inferioribus copiosam legimus. ♄.

Quae magna affinitate priori juncta species et proxima, distinguitur: statura paulo robustiore, ramis crassioribus, foliis validioribus; floribus prima aetate sub anthesi circum ramorum apices quasi conglomeratis, pedunculis scilicet brevibus, sub grossificatione excrescentibus, suffultis; corolla subglobosa ochroleuca breviori, antheris brevioribus; stylo longiore capsulam superante et stigmate rotundato-globoso terminato. Variat praeterea foliis; floribus brevius longiusque pedunculatis; capsula calyce majore aut minore; numero staminum, quem in nostris 10 - 12 arium observavimus, quem vero Sprengelius octonarium, ea ex ratione speciem potissimum discernens.

An altera M. caeruleae varietas flore candido, de qua mentio fit in Msc. Stelleri a Pallasio et Gmelino adhibitis, nostra sit, nescimus, sed candidum nunquam vidimis colorem, constanter ochroleucum.

Menziesia ferruginea e tractu occidentali Americae borealis a Smithio descripta (On the Columbia river. M. Lewis. Pursh Fl. Am. sept. 1. p. 264), e plantis Pallasianis in Hb. Willd. n. 7361 hospitans, cui manu Willdenowii patria Unalaschca adjecta, nec nobis in Unalaschca sedulo quarentibus obviam venit, nec ab indefessis Americam borealem perscrutantibus Anglosaxis reperta enumeratur.

ANDROMEDA.

1. Andromeda *tetragona*. L.

In insula St. Laurentii bis, minorem magis alpinam ad sinum St. Laurentii legimus.

2. Andromeda *lycopodioides*. Pall.

In Unalaschca solummodo insula, ubi in clivis aridis passim totum solum telae adinstar arachnoideae vestiebat.

3. Andromeda *ericoides*. Pall.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae maxime orientalis.

4. Andromeda *Redowskii.* Nob.

Andr. octandra, foliis squamiformibus nitentibus laevibus fimbriatis quadrifariam imbricatis, ramis virgatis exacte tetragonis, pedunculis axillaribus glabris.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae maxime orientalis. ♄.

Caules lignosi, procumbentes ramosissimi; rami virgati, foliis dense imbricatis exacte tetragoni, ita ut in sectione transversali rhombum, rectis fere lineis inclusum, referant. Folia sessilia, quadrifariam imbricata, ramis arcte et apice adpressa, ovata, acuta, concava, extus (s. pagina infera) convexa (a basi ad apicem nec non ab altero ad alterum latus), laevissima, nitentia, nullo nervo s. sulco notata, margine praesertim juniorum ciliato-fimbriato, fimbriis apicem versus paulo majoribus et ex fusco coloratis, non raro extus flexis patulis. Folia ceterum lineam longa aut paulo majora. Pedunculi solitarii, ex axillis foliorum provenientes, filiformes, 5 lin. longi, glabri, nudi, erecti, flore nutante, fructu erecto. Calyx profunde 4 partitus, partitiones foliis valde similes, at breviores, tenuiores, fimbriis vero illis apicalibus ferrugineo-fuscis notatae. Corolla campanulata quadrifida, laciniis obtusissimis, calyce quadruplo major, vix ultra duas lineas longa. Stamina octo brevissima. Antherae biloculares, biaristatae, loculamentis apice poro apertis. Stylus tetragonus apicem versus paulisper attenuatus, stamina nec corollae partem integram superans. Capsula ovoidea, stylo persistente superata, calyce dimidio major, quadrivalvis, valvis medio septiferis.

Convenit cum affini Andr. ericoide, modo crescendi, ramis virgatis, nitore foliorum, quaternario partium fructificationis numero, at recedit: foliis brevioribus sed latioribus, breviter fimbriatis, nec setoso-ciliatis, laevibus nec sulco medio profundo exaratis, stylis longioribus, calycibus etc. Ramis exacte tetragonis, foliis firmioribus quasi cataphractis, jam primo visu ab hac et Andr. tetragona, qua minor, et ab Andr. lycopodioide, qua major, distinguitur; ab utraque et numero quaternario partium differt, qui quinarius in illis. Andr. lycopodioidi praeterea sunt folia albo membranaceo-marginata et Andr. tetragonae folia sulco notata pubescentia.

Sub nomine Andr. lycopodioides e plantis Redowskianis a Ledebourio cum amicis botanicis est communicata.

5. ANDROMEDA *polifolia.* L.

Planta semel reperta in intimo recessu sinus St. Laurentii in terra Tschuktschorum, vix digitalis, floribus duobus.

6. ANDROMEDA *revoluta.* Spreng. *N. Entd.* 2. *p.* 131.!

In Brasilia tropica legit Sellow frequentem. ♄.

Rami juniores dense pubescunt, pube eadem subtus in nervum medium foliorum transeunte. Folia juniora in supera praesertim pagina pube rariori sunt obsita.

Sic ut Gaylussaciae glandulis hypophyllis insigniuntur, Andromedae americanae coriaceae, laeves, venis inconspicuis parallelis, peculiare quid ostendunt. In hac enim Andr. revoluta ut in sequentibus speciebus, excepta Andr. neriifolia, neque minus in Andr. acuminata Ait. horti nostri, saepe in foliorum pagina inferiori utrinque juxta nervum medium ad latus venarum petiolum spectans et secundum earum decursum scrobiculae observantur, obscurae, ovales, sororum Grammitidis speciem fere referentes. Quid sibi velint hae scrobiculae ex epidermide emortua enatae, haud enucleare valemus. Rhytismatis speciem saepenumero conspicis iisdem in foliis (ex gr. in Andr. nummularia et pulchra), quod morbosam eorum naturam clariorem reddit.

7. ANDROMEDA *eucalyptoides.* Nob.

Andr. fruticosa glabra, foliis longius petiolatis oblongis acuminatis, basi suboblique rotundatis, integerrimis, racemis lateralibus, germine pubescente.

In Brasiliae meridionalis provincia Rio grande do Sul legit Sellow. ♄.

Species elegans apicibus frondosis comosis ramorum inferiores partes, floribus luxuriantes, foliis carentes, obumbrantibus. Frutex vel arbuscula, a ramo enim, uti videtur centrali, tres pedes alto, totam integrae plantae altitudinem sistere nequimus. Cortex, in ramis vetustioribus diametro sex-lineari, suberosus, profunde rimosus, rimis praesertim ex ramorum axilla prodeuntibus, albidus, epidermide e virescenti-cinerascenti; in ramis junioribus nunc griseus, nunc aut ex lutescenti-aut ex rubro-fuscescens; in ultimis hornotinis sordidi argillacei coloris. Rami aetate provectiores teretes, laeviusculi; juniores sulcati et angulati (trianguli), angulis a basi petiolorum decurrentibus. Folia, hinc etiam racemi, alterna, in ramis saepe ternatim approximantur et pseudo-ternato-verticillata apparent. Folia petiolata, petiolo semipollicari ad pollicis usque longitudinem elongato, oblonga (majora 2½ poll. longa, 8 lin. lata; minora 1¾ poll. longa, 5 lin. lata), basi rotundata, leviter in petiolum decurrentia, saepius obliqua, apicem versus sensim attenuata, anguste acuminata, acuta, integerrima, specie avenia, venis crebris patentibus reticulatis exsiccatione demum conspicuis, nervo medio margineque leviter reflexo subtus prominentibus. Racemi ad summum pollicis longitudine, 6-8 flori, in ramulis propriis aphyllis aut in infera parte foliis denudata ramorum apice frondosorum ex axillis foliorum delapsorum proveniunt. Pedicelli 1½-2 lin. longi, ex axillis bractearum minutarum ovato-lanceolatarum prorumpunt, ipsique duabus bracteolis similibus pseudo-oppositis in medio sunt onusti, atque, ut rachis, pube tenuissima lentis ope tantum conspicienda sunt tecti. Calycis partitiones late ovatae, acutae, margine dilutiore tenuissime et minutissime ciliato. Corolla cum calyce 3 lin. longa, urceolata, dentibus obtusis patentibus brevibus. Stylus subexsertus. Stigma paululum incrassatum. Germen pubescens. Stamina 10 inclusa, filamentis planis basi latioribus et nervo medio nigro percursis, pilosiusculis, sub apice incurvo-flexis. Antherae muticae, filamenta dimidia aequantes, ceterum ut in Andr. bracamorensi (Humb. Nov. gen. 3 t. 263). Capsula quam in Andr. revoluta minor, magnitudine Piperis fructus, usque ad basin fere solubilis, calyce reflexo suffulta et generico characteri omnino respondens.

8. Andromeda *nummularia.* Nob.

Andr. fruticosa, foliis breviter petiolatis cordatis late ovatis subretusis mucronatis coriaceis, racemis axillaribus terminalibusque et ramis junioribus hispidis, germine pubescente.

In Brasiliae meridionalis provincia Rio grande do Sul legit Sellow. ♄.

Frutex (cujus ramos possidemus sesquipedales) inordinate ramosus, ramis patulis teretibus stigmatibus foliorum delapsorum cicatrisatis, cortice brunneo, epidermide cinerascente tenuiter rimosa, inferioribus nudis, junioribus densissime foliosis, hornotinis hispidis pilis patentibus, rigidis, interdum glanduliferis, subjecta pube brevi subadpressa. Folia breviter petiolata, petiolo 1-1½ lin. longo, cordata, late ovata, obtusa, subretusa, mucronata, coriacea, supra nitentia, subtus tenuiter reticulato-venosa, venis crebris patentibus elevatis, juniora subtus ad nervum margineque pilis longioribus rigidis patentibus ciliata, nec non in pagina infera minoribus sparsis ceterum similibus pilis adspersa, dein glabrata, margine primum apicem versus ciliato-denticulato, dein integerrimo. Folia majora 8 lin. longa, 6 lin. lata, minora 4 lin. longa, 3 lin. lata. Racemi subseptemflori in summitatibus ramorum axillares et terminales, florentes pollicem circiter longi, sub maturitate fructuum elongati circiter sesquipollicares, sic ut rami juniores hispidi, pilis vero glanduliferis copiosioribus. Bractea sub quovis pedicello, eoque brevior, minuta, anguste lanceolata, acuta et ut adjacentes partes hispida, pedicelli insuper bibracteati. Calyx reliquis partibus hirsutior, utrinque breviter pubescens, extus pilis setaceis rigidis glanduliferis hispidus, 5 fidus, laciniis ovatis acuminatis aut lanceolatis acutis. Corolla urceolato-tubulosa, glabra, consistentia fere coriacea, dentibus brevibus obtusis reflexis, cum calyce 4½ lin. longa. Germen dense pubescens. Stylus exsertus, paululum apice incrassatus, mox deciduus. Staminum filamenta ciliata, geniculato-inflexa. Antherae breves muticae ut in Andr. bracamorensi Kunth. Capsula sub dehiscentia glabra, fructu Piperis nigri major, piso paulo minor, ceterum more generis constructa, calyce persistente adpresso suffulta.

9. Andromeda *pulchra*. Nob.

Andr. fruticosa glabra, foliis petiolatis ovatis mucronatis coriaceis, racemis secundis axillaribus terminalibusque glabris, germine glabro.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Frutex glaberrimus, erectus, cubitalis altiorve (e speciminibus nostris). Caulis crassitie digiti minimi, foliorum, quandoque et ramorum, emortuorum stigmatibus cicatrisatus, epidermide flavida nitente, ramosus, ramis erectis angulatis, angulis obtusis a petiolis decurrentibus. Folia Andr. nummulariae sed plus duplo majora, inque speciminibus vegetioribus longiora, magis ovata, minusque retusa, 1 poll. 8 lin. longa, 10½ lin. lata, petiolo 3-4 lin. longo suffulta. Racemi secundi, multiflori, floribus

15 - 30, erecti, elongati, 4 circiter pollices longi, in ramorum apicibus axillares et terminales, aut, ramis hornotinis foliosis ex apice orientibus, circa basin eorum dispositi. Rachis angulata, pedicelli 3 - 4 lin. longi. Calyx 5 dentatus, dentibus late ovatis acutis, margine tenuissime ciliato. Corolla consistentiae fere coriaceae, urceolato-tubulosa, dentibus brevibus obtusis patentibus. Germen glabrum, quinqueloculare, loculis multiovulatis. Stamina praecedentis. Stylus longitudine corollae, nec ut in Andr. nummularia manifeste exsertus. Fructus maturus non visus.

Ramum inter plures glaberrimos habemus dense pubescentem unicum, foliis glabris instructum, infimis tantum denticulato-ciliatis, ciliis glanduliferis, reliquis integerrimis, omnium costa media petioloque utrinque pubescentibus, racemis terminalibus paniculatis pubescentibus, calycibus glabrescentibus.

Ramus alter huic accedit pubescentia, quamvis minori, at inflorescentia peculiari est insignitus: apex rami, foliis denudatus, pedicellis undique obsitus, densum sistit racemum erectum bipollicarem 30 - 35 florum. Flores stylis brevioribus inclusis corollam non aequantibus a supra descriptis differre videntur.

10. Andromeda *neriifolia.* Nob.

Andr. fruticosa glaberrima, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis acutis basi ovatis coriaceis, panicula racemosa terminali, germine glabro.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Frutex elegans, glaberrimus, ramis elongatis (nostri bipedales cum panicula), angulatis, cortice purpureo-fusco, epidermide tenui cinerascenti, facile detersu. Folia petiolata, oblongo-lanceolata, 3 poll. longa, pollicem lata, apice acuta, subinde breviter acuminata, basi ovata tum attenuata, tum subcordata, coriacea, supra nitida, subtus reticulato-venosa pallidiora, marginata, foliis Andr. pulchrae similia, crassiora vero et firmiora. Panicula racemosa ramum terminans, basi vix foliis nonnullis est stipata, aucta vero racemis nonnullis e summis axillis provenientibus. Racemi secundi, elongati, 6 - 8 poll. longi, (in altero specimine floribus nondum explicatis 3 - 4 pollicares). Rachis, pedicelli, bracteae ut in Andr. pulchra. Pedicelli ½ poll. longi longioresve. Flores cernui cum calyce 4½ lin. longi. Calyx 5 fidus, laciniis ovatis acuminatis, oculo armato tenuissime ciliolatis. Corolla urceolato-tubulosa, dentibus brevibus obtusis vix patentibus. Stamina praecedentium, antheris paululum longioribus. Stylus inclusus. Germen glabrum 5 loculare, loculis multiovulatis. Capsula matura non visa.

GAULTHERIA.

1. Gaultheria *myrtilloides*, Nob.

G. ramis et foliis late lanceolatis subtus setoso-hirsutis, floribus axillaribus solitariis brevissime pedunculatis.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Fruticulus dodrantalis pedalisve, erectus, ramosus; caulibus teretibus, crassitie fili emtorii, brunneis, basi denudatis, ramis foliosis. Folia breviter petiolata, late lanceolata, 7 lin. longa, 4 lin. lata, petiolo 1 - 1½ lin. longo, ad marginem ciliato-subserrulata, ciliis erectis, mucrone apicali calloso margineque leviter subreflexis, reticulato-venosa, venis primariis arcuatis apicem potiusquam marginem petentibus. Flores in apicibus ramorum axillares, solitarii, brevissime pedunculati, cum calyce 2 lin. longi. Squamae ramentaceae ad basin pedicelli ovatae concavae, tenuissime ciliatae, ceterum glabrae. Pedunculus praeterea bracteis angustis 1 - 2 instructus. Calyx 5 partitus, laciniis lanceolatis acuminatis. Corolla urceolata, intus pilosa, extus glabra, dentibus reflexis; calycem haud longe superat. Stylus calyce brevior. Stamina corolla dimidio breviora; filamenta inferne dilatata, antherarum lobi brevissimi. Capsula parvula calyce tecta, grano miliaceo aliquantulum major, 5 sulcata, depresso-globosa, 5 locularis, 5 valvis, dehiscentia loculicida; loculis polyspermis.

2. Gaultheria *ferruginea*. Nob.

G. foliis ovatis acutis, supra nitidis, margine scabris, subtus cum ramis et paniculis racemosis ferrugineo-tomentosis.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Frutex ramis firmis patentibus teretibus. Folia petiolata, coriacea, ovata, acuta, brevissime acuminata, summo apice calló obtuso terminato, basi saepius subcordata; in junioribus praesertim non raro in petiolum attenuata, margine serrulato-scabro leviter reflexa, reticulato-rugoso-venosa, rete inferioris paginae elevato, maxima 2½ poll. longa, 1½ poll. et paulo ultra lata. Petiolus trilinearis. Racemi bracteati erecti, e summis ramorum axillis exeuntes, paniculam quasi efformant. Pedicelli 4 lin. longi, quilibet bractea squamaeformi ramentacea suffultus, iterumque prope basin bracteolis duabus brevibus instructus. Squamae gemmarum racemos proferentium rotundatae, tenuiter striatae, dense atque tenuiter ciliatae, rufo-fuscescentes, subglabrae; bracteae inferae pedicellos suffulcientes ovatae, acutae, concavae, squamis illis ramentaceis valde similes, dorso saepius pilosae, superiores sensim minores, angustiores, magisque hirsutae. Calyx 5 fidus, laciniis e lata basi acuminatis. Corolla cum calyce 3 lin. longa; dentibus erectis. Stylus calyce longior, corolla brevior. Stamina corolla breviora, antheris apice bilobis, uterque lobus poro obliquo apertus, cujus margo postice aristulis duabus ornatus.

Foliorum pagina infera, juniorum utraque, rami, racemorum rachis, pedunculi, calyces, corollae, pilis densissimis rufo-ferrugineis lanuginoso-tomentosa, pagina superior foliorum adultorum punctis elevatis aspera, vestigia prioris tomenti in nervis primariis remanent. Color tomenti in ramis foliisque vetustioribus sordide ferrugineus, expallescit demum in illis, tomentum oblitterat, ramique brunnei epidermide cinerascenti denudata rimoso-secedenti sunt tecti.

VACCINIUM.

1. Vaccinium *Myrtillus.* L.??

In infimis insulae Unalaschca collibus frequens ♄.

Specimina nostra incipiente sub vernatione lecta, floribus tenerrimisque adhuc foliis ornata, Anobiorum larvae ita devastarunt, ut ad uberiorem descriptionem haud materiem praebeant. Fruticulus facie et magnitudine, ligno et cortice, ramis, inflorescentia, pedicellis, floribus calycibusque omnino similis V. Myrtillo, quod in orbe antiquo usque in Camtschatcam procurrit, ab America vero exul; folia vero, quae supersunt, foliis Myrtilli quidem similia, at margine integerrimo, aut dente uno alterove rariori instructo, differre videntur.

2. Vaccinium *salicinum.* Nob.

V. foliis cuneato-lanceolatis cuspidatis integerrimis glaberrimis subcoriaceis reticulato-venosis, floribus solitariis breviter pedunculatis axillaribus.

In inferioribus insulae Unalaschca collibus muscosis legimus. ♄.

Frutex humifusus, glaberrimus, habitu Salicum alpigenarum. Caulis lignosus, infima parte sub muscis aut sub terra repens, fibrillas tenues radicales plurimas edens, cortice brunneo cinerascente vestitus, usque ad crassitiem pennae corvinae accrescens, valde ramosus, cum ramis infera parte denudatus. Rami hornotini angulosi, cinnamomei, foliosi. Folia subsessilia cuneato-lanceolata, in basin petiolarem brevem decurrentia, integerrima, cuspidata, subtus laxe reticulato-venosa, venis primariis 3-4 sub angulo acuto secedentibus et mox inter se anastomosantibus, concolora, subnitentia, subcoriacea, decidua, quippe quae in ramis hornotinis modo obvia, facie vero sempervirentium. Folia ad summum 8 lin. longa, 2-3 lin. lata. Flores axillares, solitarii, pedunculati, cernui, ad basin gemmae foliaceae terminalis orientes. Calyx 4-5 fidus, laciniis brevibus late ovatis acutis. Corolla cylindraceo-urceolata, 3 lineas longa, limbo brevi quadrifido revoluto. Genitalia inclusa. Stamina octo; antherae bicornes, cornu utroque poro terminali aperto, dorso biaristatae. Stylus corolla vix brevior, aequalis, stigmate terminali vix incrassato. Baccam maturam non offendimus.

3. Vaccinium *uliginosum*. L.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae orientalis aderat hic fruticulus, quem nos in insula Unalaschca atque ad promontorium Espenbergii frequentem legimus, cum planta nostra alpina ad amussim convenientem. — Vaccinii pubescentis Fl. Dan. genuinum habemus specimen ab Hornemannio ipsius auctore nobiscum communicatum, quod nullam offert differentiam a V. uliginoso nostro et europaeo.

4. Vaccinium *Vitis idaea*. L.

In Camtschatca circa portum Petropauli, copiosum in insula Unalaschca nec non in St. Laurentii insula 1817 legimus.

Parvitate foliorum cum speciminibus groenlandicis convenit.

5.

5. VACCINIUM *Oxycoccos*. L.

Ex insula Unalaschca inter muscos repentem hanc habemus plantam illis in regionibus raram.

6. VACCINIUM *cereum* Forst. *Florul. ins. austr. prodr.* p. 28.

Andromeda cerea *L. fil. Suppl.*

In rupestribus montium insulae O-Wahu (Sandwich-islands) legimus. ♄.

Ex diagnosi foliis instruitur ovatis; inque specimine Forsteriano e Taïti (*Hb. Willd. n.* 7356.) folia inferiora majora sunt ovata, in cordatam immo vergunt formam, superiora vero minora obovata observantur. Planta nostra foliorum forma mire ludit, elliptico-lanceolata basi attenuata in speciminibus observantur majoribus, quae ad montium radices legimus; in speciminibus montanis subalpinisve nanis obovata, immo fere orbiculata reperiuntur, nunquam vero ovata, basi dilatata. Flores quam in Forsteriana planta longius sunt pedunculati. Cetera conveniunt. An specie distingui debeant, dijudicandum posterioribus remaneat coeli illius felicissimi terras peregrinaturis.

Frutex a cubitali ad digitalem altitudinem decrescens. Caulis firmus, lignosus, parum ramosus, basi saepius denudatus, superne dense foliosus; cortice e fusco sordide cinerascenti, lineis elevatis a basi petioli utrinque decurrentibus angulatus, glaber. Rami juniores evidentius angulati et pube tenuissima brevissima obtecti. Folia brevissime petiolata, inferiora minora, persistentia, coriacea, utrinque reticulato-venosa, supra nitida, apice breviter acuminata, acumine integerrimo; reliquo margine argute denticulato, denticulis glandula cartilaginea inflexa atque adpressa terminatis s. uncinatis, adultiora glabra, juniora ad nervum primarium pube tenui ramorum obducta; gemmae axillares plerumque abortivae. Folia in majoribus elliptico-lanceolata, basi attenuata, sesquipollices et vix ultra longa, circiter 9 lin. superne lata; in minoribus nanis obovata s. subrotunda, ad summum 9 lineas longa, 6 lin. lata, magnitudine tamen valde varia. Petioli lineam, ad summum sesquilineam longi, crassiusculi, lati, juniores magis pubescentes, adulti glabri. Pedunculi axillares ad basin ramulorum annotinorum, foliis suffulti minoribus squamiformibus ramentaceis, filiformes, teretes, glabri, longitudine foliorum. Flos cum germine 5 lineas longus. Calyx 5 dentatus, dentibus a lata basi acuminatis, acutis, longitudine germinis. Corolla conoidea, limbo 5 dentato recto, laciniis obtusiusculis, cum calyce pedunculoque obscure kermesina. Genitalia inclusa. Antherae biloculares, apice bifidae, loculo utroque superne in tubulum elongatum erectum exeunte, et in dorso, ubi tubulus incipit, arista brevissima sursum curvata ornato. Stylus longitudine corollam paene adaequans, stamina superans. Bacca rubra exsucca, dentibus calycinis magnis styloque saepe diu persistente coronata, 5 locularis, loculis polyspermis. Semina copiosa, minuta, flava, angulosa.

GAYLUSSACIA.

1. Gaylussacia *buxifolia Humb. B. Kth. Nov. gen.* 3. *p.* 276. *t.* 257., *Syn.* 2. *p.* 325.

G. ramis hirsutis, foliis coriaceis ellipticis obtusis basi attenuatis, floribus campanulatis racemosis, germinibus hispidis.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Plantam nostram genuinam esse G. buxifoliam, testem habemus Thibaudiam glandulosam Hb. Willd. n. 8329, quam Nov. generum et specierum auctores ipsi adducunt. Nec e descriptione, nec ex icone eandem esse recognossemus, quum inter se dissentiant nec cum natura stricte conveniant. Specimina tantum juniora racemis nondum florentibus et adulta fructu maturo habuisse videntur, quare quae florem spectant haud exacte descripta, fructus vero structura bene descripta atque summopere laudanda. Folia integerrima dicuntur a Kunthio, minute et breviter sinuato-dentata depinguntur a Turpinio; quomodo sese habeant, videbis in descriptione nostra, quam adjecimus, quum tam majora quam vegetiora possideamus specimina.

Frutex pedalis et sesquipedalis, ramosus, cortice brunneo, epidermide cinerascente longitudinaliter rimosa. Caulis ad basin crassitie pennae anserinae majorive, inferne denudatus et cicatricibus obsoletis rudimentorum ramorum foliorumque notatus, ceterum teres. Rami foliosi. Folia breviter petiolata, versus summitates confertiora, elliptica, saepius basi paululum attenuata, obtusa, mucrone brevi calloso terminata (glandula terminalis Kunthii), fugitivo oculo adspecta integerrima, revera apicem versus crenis minutissimis et obsoletis plus minusve instructa, crenis tamen in junioribus minoribusque foliis deficientibus; coriacea, supra glaberrima, avenia, subtus ad nervum primarium pubescentia et tenuissime impresso-reticulato-venosa, margine leviter revoluta, plerumque $\frac{5}{4}$ poll. longa; maxima inferiora $1\frac{1}{2}$ pollicaria, 5 circiter lineas, ad summum 7 lin. lata. Petiolus brevis ad summum bilinearis, supra planus, dorso convexus. Racemi secundi, erecti, in quaque axilla ramulorum ultimorum e propria gemma haud foliifera, basi ramentacea, persistente orientes, foliis longiores, 6—12 flori. Ramenta longius persistentia squamiformia, brevissima, rotundata, ciliata, tunc alba tunc brunnea. Pedicellus quisque bractea squamiformi ipsum subaequante suffultus, 1—2 lin. longus. Bracteae duae filiformes angustissimae villoso-pubescentes ad basin calycis, quo vix breviores, nunc vero arcte sub illo positi, nunc in pedicello inter se distantes et a calyce remotae. Numerus partium fructificationis quinarius. Calyx campanulatus, usque ad medium partitus, dentibus triangularibus acuminatis. Flos cum germine 5 lin. longus. Corolla angulato-campanulata, dentibus erectis triangularibus obtusis, ad angula pilosa. Genitalia inclusa. Stamina pistillo breviora, filamentis brevibus latis pubescentibus. Antherae elongatae, bifidae, tubuloso-cornutae, muticae. Stylus corollam subaequans teres, stigmate aequilato obtuso. Bacca calyce coronata decemlocularis, loculis monospermis, matura non visa. Rami juniores et folia juniora, in adultioribus nervus medius paginae inferioris et petiolus, pedunculus, pedicelli, bracteae, germina, dentes calycini minus et corollae anguli pilis albis simplicibus inaequalibus et flaccidis hirsuto-pubescentia. Germen vero prae omnibus reliquis partibus pubescentia densa alba eminet, sed et rachis et pedicelli majori jam obteguntur. Foliorum pagina aversa glandulis subsessilibus nigris, in junioribus foliis saepius resinoso-flavis, est adspersa.

2. Gaylussacia *Pseudo-Vaccinium.* Nob.

G. glaberrima pubescensve, foliis elliptico-lanceolatis, floribus racemosis cylindraceis, germine glabro vel glabrescente.

α) glabra.

Vaccinium brasiliense *Spr! Nov. Prov. p.* 42, *Syst. Veg.* 2. *p.*

In Brasilia tropica in locis apertis arenosis legit Sellow; prope Caravellos Freireis in Hb. Beyrich. ♄.

Frutex glaberrimus, praecedenti speciei similis habitu, magnitudine, frondescentia et inflorescentia, cortice simili, brunneo, epidermide obducto cinerea rimosa in fibrillas demum secedente. Folia elliptico-lanceolata, acuta, vel elliptica obtusa, apicem versus inconspicue et obsolete serrata; serraturis callo minimo sessili aut brevissime stipitato terminatis (sub lente tantum videbis), latiora quam in praecedenti specie, 1¾ poll. longa, ¾ poll. lata, coriacea, multo tamen tenuiora quam in G. buxifolia, evidentius venosa, mucrone calloso magis producto, pagina infera glandulis ejusdem modi adspersa. Ciliae rarae ad basin foliorum juniorum et in pedicellis hinc inde nonnunquam observantur, in pluribus vero plane deficiunt. Racemi axillares, erecti, secundi, bracteati, amoene kermesini, 8—15 flori, bracteis pedicellisque majoribus magis laxi. Bracteae lanceolatae utrinque acuminatae, latitudine variae. Pedicelli 4 lin. et ultra longi, bracteis duabus brevibus, angustissimis, in medio oppositis, alternisve plerumque instructi. Flos cum germine 5 lin. longus. Calyx 5 dentatus, dentibus depresso-semirotundis, breviter acuminatis, integerrimis, glabris. Corolla urceolato-cylindrica, 5 dentata, dentibus brevibus obtusiusculis reflexis. Stamina corolla paulo breviora, filamentis brevibus planis, ad marginem apicemque villoso-pubescentibus; antherae bifidae, longissimis tubulis terminatae, poro apicali obliquo apertae. Stylus staminibus paulo longior, corollam subaequans; stigma terminale incrassato-subcapitatum. Fructus immaturus depresso-globosus, dentibus calycinis inflexis coronatus, in unico perfectiori, quod inquirere licuit, germine octopyrenus erat, vulgo decempyrenum ut in ceteris credimus, numerus abortu haud rare mutatur.

β) *pubescens.*

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Frutex antecedenti simillimus, at vegetior, ramis magis elongatis, foliis majoribus, racemis ditioribus, et omnium fere partium pubescentia recedens. Quem specie distinctum proponere non audemus, quum nec glabrities insignis alterius formae nos commovere, nec pubescentia, nota valde fallax atque inconstans, nos convincere possit, quippe qui e G. buxifolia edocti sumus, pubescentiam valde variabilem esse in hoc genere. Folia elliptico-lanceolata, maxima 2½ poll. longa, pollicem fere lata, in aliis acutiora, vix ullo serraturae vestigio versus apicem, in aliis obtusiora et manifeste serrata. Rami anni praecedentis et currentis, folia juniora, adultiora praeprimis in facie aversa, rete venarum ejus (in quo impresso et in superiori pagina pubescentia longius resistit), racemorum rachis et pedicelli, bracteae, calyces et corollae pilis brevibus patentibus pubescentia, nulla vero parte prae ceteris, majori aut densiori pilorum copia pollente.

3. Gaylussacia *salicifolia.* Nob.

G. glaberrima pruinosa, foliis oblongo-lanceolatis, floribus cylindraceis subternis.

Specimen unicum e Brasilia tropica misit Sellow. ♄.

Frutex strictus, glaber, cortice fere praecedentis cinereo rarius rimoso. Folia breviter petiolata (omnino Salicis fragilis), oblongo-lanceolata, apicem versus adpresse leviterque serrata, serraturis apice callosis et acumine folii callo majori, in adultioribus sphacelato, terminato; subtus reticulato-venosa, supra glabra, subnitentia, coriacea, discolora; maxima 3 poll. longa, 10 lin. lata. Petiolus sesquilinearis incrassatus. Flores brevissime racemosi, ex inferioribus axillis ramorum juniorum prorumpunt (flores axillares 1—4ni), pedunculis filiformibus brevibus cernuis ebracteatis. Numerus partium fructificationis quinarius. Calycis laciniae e lata basi acuminatae. Flos cum germine dimidum pollicem longus. Corolla cylindracea, plicata, laciniis brevibus obtusis reflexis. Stylus breviter exsertus. Antherae inclusae, ut praecedentis muticae. Fructus non visus, e germine incrassato hujus generis cives. Planta tota glabra; folia subtus glandulis nigris subsessilibus, quam in utraque priori minutioribus et crebrioribus, obsita. Rami juniores et folia subtus cum petiolis hinc inde pruina albida, in pluribus hujus familiae plantis obvia, afflata.

4. GAYLUSSACIA *Rhododendron.* Nob.

G. ramis hispidis, foliis subglabris ellipticis basi angustatis, petiolis pruinosis, floribus racemosis cylindraceis.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Frutex ramosus, cortice brunneo, epidermide cinerea, ramis teretibus, foliorum deciduorum cicatricibus notatis; novissima ramorum hornotina pars foliis decorata, racemis fructiferis, bracteis suis ornatis, in ligno praecedentis anni superstitibus, vix uno alterove folio stipatis. Rami hornotini fusci, pilis longis concoloribus patentibus hispidi, qui pili in ramis praeteriti anni saepius persistunt. Folia breviter petiolata, elliptica, basi saepius angustata, apice obtusa, mucrone calloso, obtuso, quasi sphacelato, producto apiculata, margine leviter reflexa, basi integerrima, apicem versus obsolete inconspicueque serrata; nervo medio supra impresso, subtus prominente, utrinque pilis brevioribus albis pubescente, venis pariter at minus conspicue puberulis; ceterum sunt glabra, subtus glandulis resinosis minutis sparsis tecta, discolora; maxima 1¾ poll. longa, 7½ lin. lata. Petiolus circiter sesquilinearis. Plantam floriferam non vidimus. Racemi fructiferi laterales e ligno praecedentis anni, longitudine circiter foliorum, secundi, cernui, ut rami novissimi hispidi. Drupae in quoque circiter octo, pedicellis 2 — 3 lin. longis insidentes, unoquoque pedicello bractea suffulto foliacea, foliis simili, acutiori tamen, longitudinis circiter semipollicaris. Bracteae pedicelli duae filiformes, varie dispositae, longitudine pedicellum aequantes. Drupae exsuccae magnitudine fructus Piperis nigri, decemcostatae, depresso-globosae, utrinque umbilicatae, calycis dentibus aequilatere triangularibus ciliatis inflexis conniventibus coronatae, hispidae, decapyrenae, nuculis monospermis. Seminis et embryonis structura fere ut in G. buxifolia, ubi optima Kunthii descriptio. Pruina caesia, in petiolo, foliorum costa media, atque in fructu hinc inde observatur.

5. GAYLUSSACIA *rugosa*. Nob.

G. ramis hispidis, foliis oblongis retusis rugosis margine revolutis supra scabris subtus hirsutis, floribus racemosis cylindraceis.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Frutex cortice brunneo, epidermide ex albido-cinerascente. Rami hornotini pilis creberrimis fulvis hirsuti, praecedentis anni pilis albis dense sunt cooperti, qui in praecedentium annorum ramis sensim decidunt sed usque ad quintum abhinc annum haud plane depelluntur. Folia breviter petiolata, elliptica vel oblonga, utrinque obtusa, apice retusa, mucrone calloso crasso brevi emarginaturae fundum non excedente, margine utroque ejusdem dentibus 2—3 brevissimis corneis munito; folia margine valde revoluta, utrinque rugoso-reticulato-venosa, subtus nervis venisque elevatis, supra impressis, pagina inferiore pilis brevibus albis, in nervis copiosioribus, subtomentosa, supra convexiuscula hirto-scabra, hirsutie brevi in nervis venisque primariis. In margine revoluto sic ut in toto praesertim juniori folio sparsi reperiuntur pili elongati glandulas ferentes nigricantes. Foliorum longitudo sesquipollicaris, latitudo quinquelinearis. Petiolus brevis, ad summum sesquilinearis, albido-hirsutus. Racemi secundi, cernui, foliis longiores, 8—10 flori, bracteati, glanduloso-hirsuti. Bracteae anguste oblongae, convolutae (foliis similes), pedicellis calyceque longiores; bracteae pedicellorum duae parvae filiformes. Pedicelli trilineares et longiores. Calycis dentes angusti, acuminati, germine longiores. Corolla urceolato-tubulosa, ad angulos et in laciniarum apicibus hirsuta. Stamina, filamentis margine ciliatis, stylo germineque ut in praecedentibus speciebus. Fructus non visus, germinis examine character genericus erutus. Pili longi, glandulis nigricantibus terminati aliisque eglandulosis mixti, colore fuscescenti, interdum sanguineo quoque tincti, rachin, pedicellos, bracteas varias, germen cum laciniis calycinis dense investiunt redduntque hirsuta.

6. GAYLUSSACIA *Pseudo-Gaultheria.* Nob.

G. ramis hispidis strictis, foliis anguste ellipticis subcordatis utrinque scabris, floribus racemosis campanulatis.

Gaultheria hispida *Spr! Syst.* 2. *p.* 288.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Frutex ramis strictis elongatis, junioribus dense foliosis, subfasciculatis, pluribus scilicet ex axillis superiorum foliorum rami praecedentis anni provenientibus, hispido-pilosis, pilis patentibus fuscescentibus, hinc inde glanduliferis, in ramis veterioribus sensim derasis. Folia erecta, brevissime petiolata, anguste elliptica (marginibus subparallelis irregulariter subinde sinuosis), 1—1½ poll. longa, 4—6 lin. lata, utrinque rotundata, basi subcordata, apice mucrone brevi crasso calloso instructa, ad marginem paululum inflexum inconspicue et tenuissime apicem versus serrulata, coriacea, subtus tenuiter reticulato-venosa, supra lucida tuberculis minutis acutis quasi cartilagineis exasperata, utrinque pilis eglandulosis glanduliferisque brevibus, subtus ad nervos venasque majoribus, magis minusve obtecta. Racemi in apicibus ramorum ultimorum axillares terminalesque approximati, tripollicares, multiflori (floribus 15—20), secundi, erecti, bracteati, hispidi. Bracteae foliaceae rhomboideo-lanceolatae, longitudine circiter florum. Flores breviter pedicellati, cum calyce 5 circiter lineas longi. Pedicelli bracteis 1—2 angustis convolutis acutis saepius sub germine muniti. Germen hirsutissimum, glandulosum; dentes calycini anguste lanceolati, germen sub anthesi aequantes, pilis brevioribus rarioribusque obsiti. Corolla campanulata, ad angulos hirtella, dentibus brevibus triangularibus obtusis reflexis. Genitalia inclusa, stylo corollam aequante. Fructus: drupa exsucca depresso-globosa, decemcostata, hispida, dentibus calycinis conniventibus acutiusculis coronata.

7. Gaylussacia *incana.* Nob.

G. incano-tomentosa, foliis oblongis margine revolutis, floribus racemosis campanulatis.

In Brasilia tropica legit Sellow. ♄.

Fruticulus incano-tomentoso-pubescens, sesquipedalis, strictus, ramis fasciculatim orientibus, elongatis, strictis, dense foliosis (ut in praecedente). Folia subsessilia, erecta, stricta, oblonga, margine revoluta, mucrone paululum deorsum flexo, brevissimo, calloso apiculata, utrinque tomentoso-pubescentia, supra cinerea, subtus albida crebrisque punctis resinosis, sub tomento translucentibus, adspersa, integerrima, 9 lin. longa, 2 lin. lata. Racemi ut in praecedente at pauciflori. Flores breviter pedicellati cum germine 4 lin. longi. Pedicelli bracteolati. Bracteae lanceolatae margine non revoluto, calyce longiores, flore breviore. Dentes calycis lanceolati, longitudine germinis, quocum eandem gerunt pubescentiam nec minorem. Corolla campanulata, dense pubescens, laciniis reflexis. Genitalia inclusa, corolla paulo breviora, ceterum ut in prioribus, filamentis pubescentibus, pro ratione longioribus. Stigma paululum incrassatum subcapitatum. Germen dissectum Gaylussaciae indicavit characteres futuros.

8. Gaylussacia *pinifolia.* Nob.

G. glaberrima pruinosa, foliis linearibus utrinque acutis crenatis, floribus urceolatis subternis axillaribus.

In Brasilia tropica inter muscos et lichenes crescentem legit Sellow. ♄.

Fruticulus spithamaeus, vix ad cubitalem altitudinem excrescens, glaberrimus, ramosus. Caulis teres, ad basin crassitie pennae corvinae aut columbinae, stigmatibus foliorum delapsorum tuberculato-cicatrisatus, cortice nigro laevi, epidermide cinerea rimosa. Rami dense foliosi. Folia facie foliorum Pini Piceae, erecta, linearia, 6—7 lin. longa, vix dimidiam lata, apice acuta, callo brevi terminata, basi in petiolum sesquilinearem attenuata, inaequaliter obtusissime depresso-crenata, crenis utrinque circiter 9, nervo medio supra impresso subtus crasso prominente, marginibusque reflexis subtus prominulis, sic ut pagina infera sulcis duobus exarata videatur; discolora, supra obsure viridia, nitida, subtus pallidiora (in siccis) in cinnamomeum colorem vergentia et glandulis raris nigris adspersa. Folia juniora hornotina in ramorum apicibus kermesino colore saturate rubescunt, rami foliaque utrinque saepius rore caesio afflata. Racemi abbreviati, pauciflori (floribus 1—3), ex ultimis ramorum terminalium axillis provenientes, bracteis parvis ovatis acutis glanduloso-serratis instructi. Flores cernui cum germine 2 lineas paululum superantes. Calycis dentes ovati, acuminati, brevissime cuspidati, margine superiore utrinque tenuiter et argutissime glanduloso-serrato, glandulae scilicet minutissimae brevissime stipitatae minutis serraturis insident. Corolla angulata, urceolata, dentibus brevibus erectis. Genitalia inclusa. Stamina corolla paulo breviora, filamentis planis sursum angustatis, tenuissime ciliatis, antheris more generis. Stylus corollam subaequans, apice subattenuatus, stigmate terminali haud distincto. Drupa depresso-globosa, decemcostata, laciniis calycis inflexis conniventibus coronata, 10pyrena, nuculis 1spermis, seminibus angulo centrali affixis. Racemi, rachis et pedunculi cum bracteis et bracteolis sic ut calyces et germina intenso kermesino colore tincta, corolla vero pallidioris coloris fuisse videtur.

ARCTOSTAPHYLOS.

1. Arctostaphylos *alpina.* Kth.

In insula Unalaschca Aleutorum, in promontorio Espenberg, in insula Chamissonis, ad sinum Eschscholzii nec non ad sinum St. Laurentii ubique frequentem legimus.

2. Arctostaphylos *Uva ursi.* Kth.

Ex insula Unalaschca hanc retulimus, omnibus vero in illis regionibus haud deficiens.

A planta europaea nullo modo diversa: aliter Willdenowius censuit, qui plantam Americae borealis cum unalaschcensi, hungarica sub nomine Arbutus ciliaris (Hb. Willd. n. 8309) at immerito distinctam habuit.

EMPETRUM.

1. Empetrum *nigrum.* L.

Ericacearum borealium vulgatissima, in toto ambitu poli frequens, solum totum quandoque investiens. In Camtschatca, insula Unalaschca, Promontorio Espenberg, ad sinum Schischmareff, in insula Chamissonis, insula St. Laurentii, ad sinum St. Laurentii, in tota igitur circa fretum Beeringianum regione copiosum offendimus. — Baccae edules, quamvis nec sapidae, nec carnosae, sed exsuccae, nullo modo autem obnoxiae ut ipsosmet experientia docuit. Apud Tschuktschos venum ibant.

EPACRIDEAE.

CYATHODES.

1. Cyathodes *Tameiameiae.* Nob.

C. corollae laciniis barbatis, drupa 5—8 loculari, foliis cuneato-anguste-obovatis petiolulatis mucronulatis, subtus multinervibus.

Legimus in clivis aridioribus ad radices montium circa Hana-ruru insulae O-Wahu. ♄.

Frutex cubitalis ramosissimus, rami inferiores foliorum delapsorum stigmatibus cicatrisati, asperi, cortice e cinereo-nigricante, superiores dense foliosi, juniores pubescentes. Folia petiolulata, anguste elliptica, cuneata obovatave, apice rotundata, mucronulata, rarissime acutiuscula, sicut figura, et magnitudine variant, longitudine 2—5 lineari, latitudine 1—3 lineari; supra saturate sunt viridia, subtus rore glauco plus minusve infecta et nervis subparallelis, simplicibus aut vix ad marginem bifidis, eleganter striolata, nervo medio in mucronulum exeunte. Folia cujusvis rami inferiora, quae ante ejusdem explicationem gemmam externe investiebant, apice sunt ciliata, ciliis tenuissimis brevibus erectis, reliqua margine sunt laevia. Flores in apicibus terminales et axillares, solitarii, subsessiles, minuti (vix cum calyce 2 lin. longi), pallidi vel rubelli. Praefloratio valvata. Calyx imbricatus, sepalis phylloideis obtusis ciliatis, interioribus quinis majoribus aequalibus, exterioribus (bracteis) minoribus imbricatis, ternatim seriatis, seriebus ternis. Tubus corollae longitudine calycis, intus nudus absque villorum fasciculis glandulisve, limbus quinquefidus (interdum flore tetrandro quadrifidus), laciniis lanceolatis acutis patentibus intus lanugine haud parca barbatis. Stamina 5 longitudine tubi, cum laciniis alternantia; filamenta hypogyna filiformia; antherae introrsae, dorso affixae, minutae, antice sulco notatae (an revera uniloculares clare videre haud contigit). Squamae hypogynae 5, bifidae, erectae, germinis basin arcte amplectentes. Germen superum, globosum; stylus staminibus brevior, stigmate indistincto terminatus. Drupa depresso-globosa, semine Cannabis paulo major, rubra, calyce bracteisque persistentibus suffulta, stylo mucronata, baccata, monopyrena, nucleo durissimo, indehiscente, 5—8 loculari, loculis monospermis, nonnullis interdum abortientibus. Numerus loculorum revera variabilis; germen vidimus 5 loculare, fructus inaturos 7 et 8 loculares, loculis nonnullis abortivis.

R. Brown *Prod.* 1. *p.* 539. species duas ejusdem generis O-Waihenses tertiamque Taheitensem, omnes vero laciniis corollae imberbibus instructas in musaeo Banksiano hospitantes dixit, quae imberbes nos effugere Cyathodes.

ESCALLONIA.

Chile: Escallonia pulverulenta Pers.

Brasilia e plantis Sellowianis: Escallonia chlorophylla N., floribunda Humb. β montevidensis N., resinosa Pers. α, dodonaeifolia et β spiraeifolia N.

Genus Escallonia a plurimis ex auctoritate summi viri Ant. Laur. de Jussieu (*Ann. du Mus.* 3. *p.* 318.) Ericaceis adnumeratum, antheris, corolla polypetala ceterisque ab illis abhorrens, typum praebet propriae familiae, e sententia R. Brownii Ribesiis maxime affinis (*cfr. R. Brown in Frankl. Narrat. of a Journ. etc. p.* 766, *Verm. Schr.* 1. *p.* 545.)

Species omnes australamericanae, subsimiles plures, difficiles cognitu, quum praesertim, quas proposuit novas celeberrimus Kunth iconibus illustrari non curaverit, de quibus et Ruizianis dubitationes speciminibus autographis auctorum, nobis autem deficientibus, solvi possent.

1. Escallonia *pulverulenta.* Persoon.

Stereoxylum pulverulentum *Ruiz. Pav. Fl. Per.* 3. t. 237. *f. A.*

Ad portum urbis Conceptionis Talcaguano fructiferam legimus mense Februario 1816. ♄.

Iconem Florae Peruanae non vidimus. Bibliothecae Berolinenses Florae Peruanae tomo tertio carent, sed ab amico nostro Dr. Schiede Gottingae degente certiores facti sumus illam esse speciem, sequentia vero adjicit: icon Florae Peruanae sistit ramum graciliorem, uberiorem, floribus minus dense dispositis.

Folia in nostris speciminibus 1¾ poll. longa, pollicem nondum lata, apice rotundata, vix mucronulata, nec breviter acuminata ut Ruiz et Pavon l. c. adnotant in descriptione, nec in icone depingunt (Schiede), margo foliorum leviter reflexus. Racemi simplices, sed pedunculi, in inferiori praesertim parte aggregati subterni, ramos sistunt non evolutos, racemi circiter bipollicares, subsessiles, erecti, densiflori, floribus 50—60. Capsulae 2 lin. longae, stylo paulo breviori superatae, turbinatae, compressiusculae, hirtellae; sulcus in utroque latere compresso dissepimentum indicat. Folia superne et capsulae lucida, vernice quasi collinita, glutinis specie insignia.

2. ESCALLONIA *chlorophylla*. Nob.

Esc. foliis obovato-cuneatis mucronulatis integerrimis glabris subtus caesio-albidis, floribus racemosis terminalibus.

In Brasilia meridionali legit Sellow. ♄.

Frutex ramis erectis, strictis, subangulatis, junioribus dilute fuscis, aetate provectioribus epidermide grisea obductis, omnibus glabris. Folia sessilia, erecta, obovato-cuneata, mucronulata, 2¼ poll. longa, 9—10 lin. lata, integerrima, marginata, margine angusto paululum reflexo subcartilagineo, subtilissime glandulis minutis flavo-fuscis subimmersis vix tactu crenulato; supra glauca, laevissima, glabra, subtus caesio albida, opaca, reticulato-venosa, indumento quodam arcte adhaerente, aegre detergibili, caesio-albido, pulverulentae cujusdam naturae, densissime obtecta. Nervus medius crassus elevatus, ad basin latitudine folii, lineam aut sesquilineam latus. Flores in racemum terminalem bracteatum collecti. Pedunculi bilineares, bractea iis breviore aut aequali anguste lanceolata suffulti. Calyx obconicus, dentibus anguste triangularibus, margine serrato-ciliatis. Petala obovato-spathulata integerrima. Antherae lineam longae. Stigma subcapitatum, supra impresso-foveolatum, Fructus non vidimus. Pedunculi, bracteae et calyces, rachis immo pars superior pulverulento illo foliorum indumento, teneriori vero, obducta, quo partes illae mucedine quadam corruptae apparent.

3. Escallonia *floribunda.* *H. B. Kth. Nov. gen. et sp.* 3. *p.* 232. (?)

β) *montevidensis.* Nob.

Hunc in Brasiliae meridionalis provinciis Montevideo et Rio grande do Sul vulgarem fruticem misit Sellow. ♄.

Frutex videtur sat magnus. Rami juniores laeves, fere teretes, cortice e griseo-fuscescente, ramuli hornotini pube minutissima, nonnisi lente bene augenti videnda, nec in siccis conspicua, sunt tecti. Folia consistentia fere foliorum Pyri communis, petiolata, magnitudine valde varia, oblonga, basi cuneata, obtusa, maxima 3½ poll. longa, pollicem lata, usque ad pollicis longitudinem descendentia, 4—5 lin. tunc circiter lata, margine tenuiter serrulata, in basi attenuata vero integerrima, serraturis glanduliferis, utrinque glabra, supra nitenti-viridia, subtus pallidiora punctisque glandulosis inter venarum anastomoses in parenchymatis areolis positis notata. Petiolus brevis, supra canaliculatus. Flores in paniculam thyrsoideam terminalem, basi foliosam, ceterum bracteatam compositi. Calycis dentium margines glandulis parvis subserrato-glandulosi. Petala unguiculata, obovato-cuneata, subspathulata, limbo patenti, supra basin biauriculata, auriculis brevissimis deorsum versis, multinervia, nervis (in speciminibus siccis obscurioribus) ambitum versus ramosis, lactea. Capsula calyce (minime baccato) persistente vestita, stylo ipsa sesquilongiori terminata, bilocularis, dissepimento ex inflexis valvularum marginibus orto; placentae duae, centrales, in quovis loculamento una. Semina numerosa, oblonga, utrinque acutiuscula, sulcis minutis longitudinalibus notata.

Escalloniam floribundam Humboldtianam in Herbario Willdenowiano non reperimus, descriptionis Kunthianae ope atque e sententia Sprengelii (*Syst.* 1. *p.* 793. *n.* 12. *et fide speciminis*), nostram Brasiliae australis plantam dubitantes eandem putamus, quum nostra specimina praeterea non male conveniant cum descriptione auctoris, nisi in sequentibus recedentia: ramuli in nostris nec angulati nec resinoso-viscosi; folia nostrae plantae subtus glandulosa, calycum margines glandulosi, petala brevissime biauriculata, quae omnia ex Kunthii descriptione non resultant. Quibus commoti signum interrogationis nomini specifico adposuimus, quum dubium nobis innascatur, an planta Humboldtiana in elatis regionibus, Aequatori proximis, in descensu occidentali Andium crescens, eadem sit ac planta extratropica Brasiliae meridionalis, montevidensis. In horto nostro botanico planta Sellowiana laete vegetat floretque.

Ab Escallonia caracasana, quae floribundae proxima dicitur a Kunthio, quam in *Hb. Willd. n.* 4839. sub Esc. paniculatae nomine possidemus, differt nostra praeter foliorum formam: floribus majoribus, petalis longioribus minus spathulatis, stylo multo longiore etc.

Deficiente nobis Tomo tertio Florae peruanae certum quid de speciebus nostris prodere nequimus, praesertim quum, quod maxime dolendum, Kunthio species suas cum iis Florae Peruanae accurate fusiusque comparare non placuerit, inter quas Esc. paniculata floribundae suae nimis affinis apparet, quae vero e sententia Dr. Schiede nequaquam in nostram quadrat.

4. Escallonia *resinosa.* Pers. (?)

Stereoxylon resinosum *Ruiz et Pav. Fl. Per.* 3. *t.* 235. *f. A.*

In fruticetis ad fluviorum ripas ex. gr. ad fluvium Rio negro prope Bagé in Provincia Rio grande do Sul Brasiliae meridionalis legit Sellow. Floret Novembri, Januario fructifera ♄.

α) *dodonaeifolia*, foliis cuneato-lanceolatis argute duplicato-serratis ramulisque resinoso-viscosis.

Frutex ramis strictis virgatis. Folia erecta, ramos densius occupantia, subsessilia, cuneato-lanceolata, juniora ramorum lanceolata acute acuminata, inferiora tamen, vegetiorum quoque speciminum, obtusa, mucronata et in formam cuneato-obovatam vergentia, omnia acutius duplicato-serrata, serraturis interdum angustis, elongatis, ciliarum adinstar, et apice glanduliferis, incurvis, maxima ramulos suffulcientia 2¼ poll. longa, 5 lin. lata. Juniori in statu utraque foliorum pagina punctato-glandulosa et glutine exsudante vernicose-lucida. Ramuli juniores angulati punctis glandulosis sparsis quoque sunt praediti, nitida foliorum viscositate expertes. Paniculae axillares et terminales in summitatibus ramorum thyrsos sistunt densifloros inferne foliosos, magnitudine Syringae persicae. Nec flos nec fructus partibus ullis ne minimam quidem praebent differentiam. A sequenti forma ad uberiorem nunc descriptam continua formarum serie transitus fit, foliis magis magisque elongatis, nec cilatatis, viscositate exuberante et panicula longe majori florum copia luxuriante,

β) *spiraeifolia*, foliis cuneato-obovatis, obtuse duplicato-serratis, ramulisque non viscosis.

Frutex biorgyalis, glaberrimus, laevis, diffuse ramosus, ramis teretibus, epidermide cinerea. Folia sparsa, internodiis longiora, ramos tamen non admodum dense vestientia, patula, subsessilia, cuneato-obovata, apice rotundata, inaequaliter obtuse duplicato-serrata, serratura basin versus deliquescente, mucronata, supra nitida, subtus punctato-glandulosa, majora 15 lin. longa, 5 lin. lata, minora 9 lin. longa, 4 lin. lata. Panicula terminalis simplex, bracteata, compositave thyrsoidea foliosa, nec magnitudine nec florum copia Ligustri nostri vulgaris paniculam adaequans. Flores quam in Esc. floribunda montevidensi paulo minores. Calyx sinuato-5dentatus, dentibus brevibus erectis, magis minusve acutis, margine glanduloso-ciliatis. Petala spathulata, 2½ lin. longa, alba, venosa. Stamina petalis breviora, filamentis filiformibus. Antherae parvae, ovales, dorso affixae, loculis oppositis longitudinali rima dehiscentibus. Stigma capitatum bilobum. Capsula turbinata calyce et stylo coronata, compressiuscula, utrinque sulco notata, stylo ipsa brevior nec sesquilongior, calycis dentibus brevioribus.

Escalloniae respectu viscositatis variant; exemplo sit Esc. pendula ab auctoribus Florae Peruanae valde viscosa dicta, sic ut reapse specimen fructiferum Ruizianum in *Hb. Willd. n.* 4837. *fol.* 2. valde viscosum est; minime autem a Kunthio, quod specimine Humboldtiano florente *Hb. Willd. l. c. fol.* 1. omni viscositate carente probatur; planta Ruiziana et Humboldtiana ceterum ad amussim conveniunt. Simili modo et Esc. montevidensis, quam pro Esc. floribunda H. B. Kth. habemus, viscositate resinosa caret, qua ramulos peruvianae infici Kunthius est auctor. Quam levis momenti viscositas sit ad species hujus generis dignoscendas Escall. resinosa denique docet, cujus forma altera macilentior nulla praedita est viscositate, altera vegetior uberior Dodonaeae more resinoso-viscosa.

DROSERACEAE. *)

Insulae et littora arctica cis et trans fretum Beeringianum: Drosera rotundifolia L., Parnassia palustris L., P. Kotzebuei N.

Promontorium bonae spei, e plantis Herbarii Regii: Drosera hilaris N.

DROSERA.

1. **Drosera** *rotundifolia* L.

In sphagnosis montium Unalaschcae pluribus legimus locis, paulo quam apud nos minorem teneriorem que, ceterum nullo modo diversam, scapo quoque interdum bifurco ludentem. Stirps per totam hemisphaeriam borealem dissita ab auctoribus Sibiriae et Americae septentrionalis florum enumerata, peregrinatoribus littus maris glacialis americanum petentibus una cum congeneribus deficit, deficit et nobis ex Unalaschca boream versus proficiscentibus; meridiem versus usque ad 33. gradum latitudinis occurrit, in Libano enim monte eam colligit amicissimus noster Ehrenbergius. — Majori adhuc extensione Dr. longifolia gaudet, plurimis locis Dr. rotundifo-

---

*) Droseraceis non adnumerandum genus est: Romanzoffia Cham. (*Hor. ber. p.* 71. *t.* 14.), nec Saxifrageis. — Nulla non connectitur affinitate cum Pedicularidibus Juss. sectione Scrofulinearum R. Br., merito jureque illis adnumerandum. Fructus et semen omnium Pedicularidum, corolla et stamina aequalia Sibthorpiae (tetrandrae) Disandraeque (Sibthorpiae 5 andrae numero ludente senario et septenario), numerus Disandrae, sed constans, inflorescentia involuta Erini.

Ad. d. Cham.

liae sodalis et praeterea Brasiliae incola, quam vero nos in plagis arcticis non offendimus.

2. Drosera *hilaris*. Nob.

Dr. foliis spathulato-lanceolatis in petiolum attenuatis, obtusis, supra et margine pilis glanduliferis-obfitis, subtus petioloque villosis, stipulis nullis, pedunculo erecto hirto superne glanduloso, floribus racemosis secundis bracteatis.

In Promontorio bonae spei prope Constantiam in vineis sterilem legit Bergius, florentem Mundt et Maire. ♄.

Folia radicalia vel potius in apice caulis abbreviati rosaceo-conferta, exteriora inferiorave emarcida reflexa, spathulato-lanceolata, apice rotundata, basi in petiolum longiorem brevioremve attenuata, cum petiolo ad summum 3 pollices longa, semipollicem lata, quam vero latitudinem rarius attingunt, membranacea, nervo medio venisque ab illo angulo acuto deflexis notata, subtus petioloque utrinque pilis rufescentibus plus minusve tomentoso-villosa, in costa et venis axillamque versus densius vestita, ipse caulis densiori eodem tomento opacus; lamina foliorum in pagina superiori pilis rubris glanduliferis obfita, margineque longe patentim ciliato, ciliis in parte petiolari omnino deficientibus. Stipulae nullae. Scapus s. pedunculus communis juxta gemmam centralem solitarius, erectus, 6—10 pollices altus, basi videtur compressus, pilis brevibus dense obsitus hirtusque, in infera parte eglandulosis, inflorescentiam versus cum pedunculis, bracteis, calycibus glandulosis. Racemus secundus pauciflorus; pedunculi tres circiter lineas longi, bracteati; bracteae minutae, lineares haud semper suos pedunculos suffulciunt, saepius in rachide inter pedunculos vagantes. Calyx subaequalis, laciniis ovato-ellipticis, acutiusculis. Corolla calyce fere triplo major, diametro circiter 15 lineari, amoene violacea, petalis subspathulato-obovatis. Styli tres ima basi bifidi, ramis glabris interdum iterum bifidis; stigmata clavata emarginata; ovarium globosum. Stamina hypogyna, filamentis planis apice dilatatis, antheris extrorsis cordatis acuminatis rectis.

Venusta species florum splendore Dr. cistifloram aemulans, proxima Dr. villosae Aug. St. Hil., et Dr. capensi L., quacum habitu convenit subcaulescente, caule abbreviato foliis veteribus deflexis obtecto.

PARNASSIA.

1. Parnassia *palustris.* L.

In littore americano pluribus locis trans fretum Beeringianum nobis obvia, ex. gr. in peninsula Chorisii, ad sinus Eschscholzii et bonae spei. Ad amussim cum nostra europaea convenit.

2. Parnassia *Kotzebuei.* Nob.

P. appendicibus trisetis, foliis radicalibus caulinoque subbasali petiolatis subcordato-ovatis, petalis quam sepala brevioribus anguste ellipticis trinerviis.

Legimus hanc frequentem in insula Unalaschca ad sinus bonae spei, Eschscholzii et St. Laurentii. ♄.

Planta glabra, minor atque gracilior quam P. palustris, sub anthesi plerumque palmaris, fructifera major. Radix fibrosa. Folia radicalia plura, petiolata, ovata aut subcordata, rarius rotundata, semper paulisper in petiolum attenuata, apice obtusiuscula, integerrima, laevia, glabra, 5 nervia, nervo medio insigniori, ultimis lateralibus tenuioribus, utrinque punctis crebris oblongis ex rubro-fuscis notata (exsiccatione forsan conspicuis ut in nostra P. palustri). Folium caulinum unicum breviter petiolatum, vix unquam supra folia radicalia emergens, ceterum radicalibus simillimum. Petioli basi dilatati, pallidi, saepe fuscescentes, et invicem subvaginantes. Caulis solitarius pluresve, folio unico in infima parte instructus, quod radicalibus immixtum vix ab iis discernitur, ita ut caulis scapus nudus appareat, ceterum est nudus, angulatus, glaber laevisque. Flos parvus et inconspicuus; vix dimidiam attingit magnitudinem floris P. palustris propter petalorum parvitatem. Sepala lanceolata aut anguste elliptica, obtusiuscula, trinervia, laevia et glabra, punctis ut folia notata. Petala et figura aequant sepala, vix forsan sint latiora, et longitudine, at non semper, saepe enim sepalis multo sunt breviora, saepe subaequalia, ceterum sunt alba, venis (in sicco obscurioribus) picta, trinervia, punctisque minutis ut omnes partes foliaceae instructa. Stamina longitudine varia, semper sepalis breviora. Nectaria calyce plus duplo breviora, triseta, usque ad medium fissa. Flos persistens et marcescens capsulam maximopere auctam et calyce plus duplo longiorem basi circumdat. Capsula magnitudine P. palustris, laevis nec rugulosa, spermophoris extus sulco notatis, quadrivalvis, apice dehiscens, quavis valvula stigmate extus curvato apiculata, spermophoris medivalvibus longitudinalibus. Semina numerosa, quam in P. palustri minora, arillo auctorum, aut, ex Aug. St. Hilaire (quod et nostrae sententiae respondet), duplici tegumento instructa.

PAPAVERACEAE.

Insulae et littora arctica cis et trans fretum Beeringianum: Papaver nudicaule L.

Insulae aequinoctiales oceani magni: O-Wahu: Argemone mexicana L.; *Luçonia:* Argemone mexicana L.

California: Eschscholzia californica Cham.

Brasilia, e plantis Sellowianis: Argemone mexicana L.

PAPAVER.

1. Papaver *nudicaule* L., *DC. Syst.* 2. *p.* 70.

Ex insula Unalaschca pluribus locis diversisque temporibus lectum, ex insula St. Georgii, ex insula atque sinu St. Laurentii nec non ex insula Chamissonis retulimus. ♄.

Planta admodum variabilis, sic ut plura videns specimina, plures species videre credas. Ex insula Unalaschca duplicem habemus formam, minorem (ante anthesin saltem 4 pollicarem), dense caespitosam, foliorum laciniis ellipticis obtusis submuticis, pedunculis calycibusque pilis nigricantibus suberectis nec patentibus hirsutis; alteram majorem, plantae cultae indole et habitu magis accedentem, florentem 6 pollicarem, fructiferam 8 pollicarem, foliorum laciniis elongatis, acutis, setoso-cuspidatis, pedunculis inferne parce et adpresse pilosis, hirsutie sub calyce densiori et laxiori.

Quam ex insula St. Georgii retulimus plantam omnium est minima, palmaris, habituque alpino praecellens. Caespes petiolis stramineis setoso-ciliatis foliorum praecedentium annorum dense obvallatus et horrescens; folia annotina minima brevius petiolata.

E St. Laurentii sinu et insula est tenuior gracilior, glabrior, florens 5 circiter pollices alta, pedunculo subfiliformi patentim hirsutissimo aut pilis quasi detritis nonnisi sub calyce patentibus obsito. Folia longius petiolata, laciniis lanceolato-linearibus obtusiusculis mucronatis muticisve.

Ex insula Chamissonis omnium maxima planta, fructifera pedalis, foliis hirsutie longa, una cum petiolis quadripollicaribus, foliolis lanceolatis obtusis sape muticis, pedunculis crassis parce pilosis, pilis adpressis sub calyce patentibus.

Capsula in hac specie octo circiter lineas longa, obconoidea, apicis diametro circiter trilineari, pilis setosis suberectis undique magis minusve obsessa, lineis 5—6 longitudinalibus elevatis notata, basin stigmatum petentibus, quae stigmata, 5—6 ex more generis stellatim sunt disposita, in medium apiculum connivent arcuatimque deflectuntur. Valvulis 5—6 semilunaribus in sinubus stigmatum aperitur capsula.

ARGEMONE.

1. Argemone *mexicana.* L.

Ad hominum domicilia in Luçonia insula Philippinarum et in insula O-Wahu Sandwicensium legimus ipsi; e Brasilia meridionali misit Sellow.

Planta Indiae orientalis (spec. Roxburghii) et Sandvicensis paululum differt ab Americana: caule saepenumero spinis reversis horridissimo, capsula copiosioribus minoribusque spinis obsita, quae in Americanae majores sunt et parcae. Ceterum nulla datur differentia.

ESCHSCHOLZIA.*)

Char. ess. Receptaculum ampliatum, hypocrateriforme, limbo expanso integro. Calyx mitraeformis caducus. Corolla 4 petala, petalis unguibus fauci receptaculi insertis staminiferis **).

Fruct. Receptaculum ampliatum hypocrateriforme, limbo expanso integro, fauce membrana scariosa cincta et semiclausa. Calyx mitraeformis, integer, caducus. Corolla papaveracea 4 petala. Petala unguibus fauci receptaculi insertis staminiferis. Stamina 30—40 ***), filamentis brevibus planis basi dilatatis. Antherae oblongae, filamentis intus adnatae, biloculares. Germen in fundo receptaculi absconditum. Stylus tumidus, parvulus. Stigmata quatuor, filiformia, exserta, duobus saepius abortivis. Fructus: siliqua, e receptaculo persistente et paululum aucto excreta, stylo stigmatibusque persistentibus coronata, teres, profunde decemstriata, unilocularis, bivalvis, matura decidua, a basi elastice dehiscens. Semina numerosa, globosa, fusca, corrugata, marginibus valvularum affixa. Semen (Papaveracearum) albuminosum. Testa coriacea, crassa, fusca, plicis membranaceis exasperata, hilo oblitterato. Tunica interna albumini adnata. Albumen globosum, pallidum, ceraceum, integrum. Embryo excentricus, parvus, cordatus. Radicula hilo obversa, conica, obtusa. Plumulae rudimentum inter cotyledones rotundatas papillaeforme, bifidum.

---

*) Quam in Hor. phys. Berol. Bonnae 1820 editis divulgavimus descriptionem hic repetendam censuimus, quum illud opus paucis, nec inter botanicos satis notum appareat.

**) Filamenta unguibus petalorum inserta, vel forsan rectius iisdem accreta.

***) Hic delemus verbum: *perigyna*. Receptaculo nempe (thalamo libero nec ullo modo calyci accreto), nec calyci (thalamo calyci accreto), ut contendimus, inserta sunt stamina et petala, quorum unguibus conferruminata adhaerent.

Veget. Herba perennis, glaberrima, glaucescens, paululum succosa, succo in radice fulvescente. Radix fusiformis, valida, crassa, saepius multiceps, collo reliquiis petiolorum marcidorum imbricatim vestito. Caules plures, pedales, decumbentes, striati, ramosi, foliosi, a cujusvis petioli dorso jugum ad inferioris basin excurrens. Folia radicalia conferta, longe petiolata, pinnatisecta, multipartita, lobis linearibus obtusis; caulina alterna, interdum quasi opposita, petiolata; inferiora radicalibus simillima, summa paulo simpliciora, trisecta, segmentis pinnatisectis. Petioli foliis paulo longiores, carinati, basi dilatati, semiamplexicaules, subvaginantes. Ad ramorum pedunculorumve basin folia saepius connata seu approximata. Rami axillares. Pedunculi oppositifolii, nunquam vero terminales, ramo terminali debili semper accedente, solitarii, elongati, cylindrici, striati. Flores spectabiles, magnitudine atque colore variabiles, pollicares, bipollicares majoresve, flavi, fulvi. Siliquae validae, subarcuatae, bipollicares et tripollicares.

Obs. Genus Glaucio proximum, eximium structura receptaculi atque insertione staminum. Stamina Nymphaeae.

Nomen in honorem dixi consortis omnium laborum in itinere solertissimi, doctissimi, amicissimi Eschscholzii, Med. Dr., Botanicae aeque ac Entomologiae peritissimi.

1. Eschscholzia *californica.*

Habitat in arenis sterilibus siccis ad portum St. Francisci Californiae.

Hucusque descriptio in Horis physicis p. 75 cui adjecta est tabula aenea colorata T. XV, in qua praeter plantam integram, omnium partium fructificationis et seminis structuram illustrantia depicta sunt.

Semen a nobis allatum spem fefellit, nec plantas produxit, quae gratum fuissent botanicis donum.

Calyce et corolla caducis donatae Papaveraceae, manifeste instructae sunt rudimento cyathiformi illius receptaculi Eschscholziae. Discus illis hypogynus, ex ipso pedunculo incrassato ampliatove ortus, facie sua externa marginali stamina, petala, calycemque fert, quibus mox delapsis sub grossificatione persistens augetur. Haec eadem pars, prolongatio pedunculi, minime calyx nuncupanda, fert in Eschscholzia luxurians, ampliata, cyathiformis, fauce sua (nec margine) petala ungui staminifera, calycemque sepalis binis conferruminatis indehiscentem, calyptraeformem, caducum.

Chelidonium anomalum est Eschscholzia, nec unquam a Papaveraceis erit divulsa, nisi artificialis systematis injuria. Cavemus, amici, ne artificiale nobis evadat, quod naturale vocamus, Systema. Si receptus Papaveracearum character in Eschscholziam non quadrat, erit mutandus character, nec a Papaveraceis amittenda Eschscholzia.

Gravissimus auctor De Candolle in litteris Calycifloribus adnumerandam, Salicariisque affinem esse putat Eschscholziam, parti, quam receptaculum vocamus, calycis munus denegare se non posse professus.

FUMARIACEAE.

Littora et insulae cis et trans fretum Beeringianum: Dielytra lachenaliaeflora DC.; Corydalis ambigua N., pauciflora P., paeoniaefolia P., sibirica P.

Asia, e plantis schedulisque Pallasianis Herb. Willd.: Corydalis longiflora P., Marschalliana P., nobilis P., persica N.

Promontorium bonae spei, ex herb. regio: Corydalis Cracca N.; Fumaria? Lichtensteinii N.; Discocapnos Mundtii N.

DIELYTRA.

1. Dielytra *lachenaliaeflora.* DC. *Syst.* 2. *p.* 111, *Prodr.* 1. *p.* 126.

Fumaria peregrina *Rudolph Mém. de l'Ac. d. Petersb.* 1. *p.* 379. *t.* 19.!

Fumaria tenuifolia *Ledebour Mém. de l'Acad. d. Petersb.* 5. 1815. *p.* 550. *n.* 37.!

Corydalis lachenaliaeflora *Fisch. in litt.*

Fumaria Cucullaria *Pall. in Hb. Willd. n.* 12911.! *(specim. plura).*

Habemus inter plantas Redowskianas.

In montosis Jablonnoi-Chrebet a Redowskio nec non ad Selengam a Merkio collecta sunt specimina, e quibus Rudolph descriptione et icone satis bona speciem suam novam exstruxit.

Specimina, quae Ledebour post aliquot annos in iisdem Actis descripsit communicavitque, absque dubio Redowskiana fuere, tempore locisque iisdem lecta, ac nostra, quibuscum ad amussim conveniunt. Specimina Pallasiana, nec foliis acutioribus, nec floribus majoribus paucioribus, nec scapis brevioribus, nec ullomodo diversa. Quae ipse Stevenius in schedula synonymis supra laudatis, a Candollioque receptis, signavit, sicut et nostra Redowskiana signaverat.

Pallas de planta sua in Herb. Willdenowiano:

Fumaria Cucullaria, radice fibrosa, foliis pinnato-multifidis glaucis, florum nectario didymo, labellis aequalibus reflexis.

In Camtschatca non infrequens planta, quae etiam in terris Tschuktschorum et insulis versus Americam lecta fuit; in omni Sibiria citra Lenam deest. Americanam plantam non vidi, sed fide auctorum eandem esse autumo, floris enim structura fallere nescia; multas enim plantas ultima Sibiria cum America communes habet.

Radix, fibrae filiformes, simplices, in limoso solo sat alte defixae, supra terram ramenta foliorum antiquiorum et proximi anni exsiccata folia fere integra. Folia radicalia pauca, glabra, digitalia, longius petiolata, impari-pinnata, pinnis glaucis, dichotomo-multifidis, linearibus, acutissimis. Scapi foliis longiores, saepe dodrantales, nudi, laevigati, bi-triflori, saepe et uniflori. Flores amoene rubri, fere sessiles; bractea ad singulum cordato-ovata; corollae basis didymo-biloba, sinu scapo innata, petalis aequalibus obtusis integris reflexis, mediana floris pars recta, compresso-tubulosa, constans laciniis binis conglutinatis linearibus, hinc elatis, apice rotundatis cum minuto acumine, intus transversim sulcato-scabris. Stylus in medio subulatus, antheras circumstantes aequans, corolla paulo brevior. Capsula intra corollam emarcidam depresso lanceolata, corolla longior, stylo capsulam aequante, quem terminat stigma quinquedentatum. Semina aterrima, politissima, reniformia et minora quam congeneribus. — Haec Pallas.

Fum. Cucullariam L. aliam esse speciem nemo nunc est qui neget. Descriptioni Pallasiani non est quod addemus; folia ipse acutissima dicit, flores vero fere sessiles; in speciminibus suis pedunculi subbilineares, in Redowskianis saepius longiores, usque ad 5 lineas extenduntur.

Quid nunc Corydalis tenuifolia Pursh *Fl. Am. sept.* 2. *p.* 462, Pallasiana fere credibile asiatica planta (radice tuberosa!), Dielytra tenuifolia DC. *Syst.* 2. *p.* 110, *Prodr.* 1. *p.* 126, *Deless. ic. sel.* 2. *t.* 9. *f. b* (foliis vix acutis!)? Icones Delessertianas consulendi nobis deest facultas.*)

CORYDALIS.

1. Corydalis *ambigua.* Nob.

C. radice bulbosa solida, caule subsimplici erecto sub ramo infimove folio squamigero, foliis 2—3 biternatim sectis, segmentis ovalibus obtusis subcuneatis, primariis longe petiolatis, racemo multifloro laxo, bracteis integris, siliquis linearibus erectis.

Fumaria ambigua *Pallas Hb. Willd. n.* 12931. *fol.* 2 *et* 3. *ubi sub nomine F. edulis s. Cor. aquilegifoliae.*

Ad portum Petropauli Camtschatcae primo vere defluente nive florentem legimus anno 1816. ♃.

Quae ad suum specimen in Hb. Willd. l. c. attulit Pallasius, haec sunt:

Fumaria ambigua, bulbo globoso, caule vaginato subtriphyllo, floribus majusculis rectis pallidis, bracteis ovatis apice incisis.**)

Haec

---

*) Dolendum quod Bibliothecis nostris Regiis plura deficiant opera gravissima recentiora, iis, qui curam omnem laboribus suis impendere cupiant, maxime necessaria, aliis forsan superflua.

**) In specimine Pallasii nulla bractea est apice incisa, sed omnes integrae et integerrimae, infimas quandoque partitas esse jam compertum habemus, vide infra ad calcem descriptionis nostrae.

Haec Fumaria tantum in ulteriori Sibiria occurrit, praesertim frequens ad Jeniseam, nescio an a climate tantum mutata.

Tuber radicis ut in F. pallente (quae Cor. Marschalliana) non profunde in terra latens, paulo minus, uti tota planta minor. Caulis infra vaginatus, e vagina plerumque foliolum edens unum vel alterum. Folia triternata, foliolis trifidis, ovato-oblongis, obtusis, rarius incisis. Bracteae majusculae, ovatae, apice parum incisae*). Spica pauci- et longiflora. Flores longius pedunculati, magnitudine etiam F. pallentem superantes, subnutantes, flavi, calcare rectissimo obtuso, labiis latis bilobis, inferiore latissimo protensiore, superiore reflexo. Faux intensius lutea. Calyx nullus. A F. pallente certo differt, nec cum F. communi conjungenda videtur. Sic Pallas. Subsequuntur alia ad distinguendam speciem a F. communi spectantia, quae omissa, quum plures sub communi comprehensas esse species jam bene sciamus, nec anxii de nostris speciebus porro quaeramus.

A Stephano adest praetera specimen cum schedula: Fumaria bulbosa Var. Ad mare glaciale prope Camtschatcam.

Speciebus bulbosis nostris similis, notis allatis ab omnibus differt. Bulbus ad summum magnitudine cerasi. Caulis gracilis, erectus, plerumque simplex, foliis 2—4 instructus. Herba laxa, altitudine vix spithamaea. Squama membranacea, straminea, oblonga, obtusa, unguicularis, complicata, recurvata suffulcit aut folium maximum, aut minus solitarium, aut gemina minora, aut folium cum ramo, aut ramum solitarie provenientem folia floresque ferentem. Huic solummodo puncto, aut potius axillae, inest rami protrudendi facultas, deest saepius vis. Petiolus basi vix

---

*) vide notam praecedentem.

dilatatus, fere filiformis, in inferioribus foliis longior. Folia longe petiolata, trisecta, segmentis longe petiolatis, iterum trisectis, segmentis nunc petiolatis, nunc subsessilibus, mox integerrimis, mox hinc inde incisis, ad partitionem ulteriorem sese parantibus. Racemus jam basi folia superans, amplitudine valde varia, bracteatus. Bracteae lanceolatae, pedunculos subaequantes, integrae atque integerrimae. Pedunculi filiformes, patuli, quo inferiores eo longiores, fructiferi magis elongati. Flores inter se longitudine pedunculorum distantes, carnei, magnitudine et forma ut in Cor. bulbosa DC. (Cor. Halleri auct.), a qua potissimum bracteis integris differt. Siliquae lineares, erectae, seminibus uniseriatis subtorulosae, semina ad summum octo.

Infima racemi bractea, rarius quidem paululum aberrans, uno in specimine erat bifida, in altero trisecta foliiformis, pedunculusque ex axilla ejus prodiens in medio bracteam gessit lanceolatam integerrimam. Semel et duos ex eodem bulbo provenientes caules observavimus.

2. Corydalis *pauciflora* Pers. *DC. Syst.* 2. *p.* 115, *Syn.* 1. *p.* 127.

Fumaria pauciflora *Stephan!, in Sp. pl. ed. W.* 3. *p.* 861 *et Hb. Willd. n.* 12920.

Fumaria altaica *Ledeb. Mém. de l'Ac. de Petersb.* 5. *p.* 551. *et Pall. in sched. Hb. Willd. n.* 12920.

Fumaria aequilegifolia *Pall. in Hb. Willd. n.* 12931. *fol.* 1.

In insula St. Laurentii anno 1816 atque iterum 1817 et ad sinum St. Laurentii legimus.

Specimina Stephaniana et Pallasiana Hb. Willdenowiani spithamaea vel paulo minora, racemo e floribus 13—14 constante. Stephan in schedula 2—6 florum dicit. Specimen Ledebourianum nullo modo diversum. Nomen: *altaica* jam a Pallasio nostrae erat plantae inditum (Hb. Willd. in l. c. schedula), quam et Fumariae aquilegifoliae nomine signavit Pallasius, sequentia addens in Hb. Willd. l. c.:

Fumaria aquilegifolia, tubere palmato, foliis radicalibus biternatis, scapo nudo, bracteis ovatis integris, florum labellis integris.

Fumaria biternata Pall. act. ac. petr.

Copiosissime in Altaici jugi alpibus Cargonensibus praesertim ad rivulos crescentem observavit amiciss. Petr. Schangin, metallifodinarum nunc praefectus. Eandem quoque e Camtschatca accepi paucifloram, ubi edulis et cum Fum. communi Mit-ymit.

Tuber radicale ovatum, inferius bicrure vel palmatum, haud profunde in terra latens. Vagina exigua prope radicem. Folia fere radicalia, petiolis alterne vaginantia scapum, plerumque terna, rarius quaterna, triternato-palmata, foliolis bis incisis subsessilibus striatis. Scapus foliis longior, nudus, racemo conferto 4—8 floro terminatus. Flores purpurascentes transversi, nectariis incurvis, ante pedunculum nectariolo accessorio minuto notati, labio utroque recto, brevi, ovato, acuto, apice magis colorato ut et faux obscure purpurea. Calyx nullus. Bracteae ovato-acutae, striatae. Capsulae longioribus pedunculis nutantes, lanceolatae, stylo breviore acuminatae. Haec Pallas. — Specimen herb. Willd. est biflorum foliisque tribus, omnino cum reliquis ejusdem speciei speciminibus congruum.

Specimina nostra bipollicaria, vix unquam digitalia; biflora, triflorave. Plantula stricta, elegans. Bulbus cylindraceus, basi emarginatus bipartitusve caulem simplicissimum profert, inferne squamosum, sursum foliosum, squamis 2—3, foliis totidem; petioli basi sunt dilatati spathaceo-amplectentes, squamae vero petioli sunt aphylli. Folia valde contracta atque minuta, primo intuitu pedata videntur, at revera sunt trisecta, segmentis aut bipartitis, bisectis, aut tripartitis, trisectis, aut rarius integris, semper quam in majori forma sunt minus divisa. Flores in nostris minores gracilioresque quam in Pallasianis, Stephanianis, Ledebourianis. Specimina in insula St. Laurentii anno 1816 lecta, omnium minima, quae majora ad Sin. St. Laurentii legimus transitum in uberiorem Sibiriae formam demonstrant. Siliquae in omnibus formis deflexae, pedunculo erecto.

3. **Corydalis** *paeoniaefolia* Pers., *DC. Syst.* 2. *p.* 122, *Prodr.* 1. *p.* 128.

Fumaria paeoniifolia *Stephan et auctorum*, *Hb. Willd. n.* 12913. (*specim. Stephaniana et Pallasiana*)

Fumaria etc. *Gmel. Fl. Sib.* 4. *p.* 66. *t.* 34.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae orientalis.

Pallasius in herbario Willdenowiano sequentia adnotat ad specimina sua:

A regione Lenae fluvii patria hujus plantae incipit indeque in Camtschatcam usque et Americae vicinas speciem propagavit. Maxima et speciosissima in hoc genere. Siccata nigrescit. Radix perennis, teres, fusca, scariosa, in tres pluresve ramos divaricatos et aliquot fibris adspersos divisa, dodrantalis. Caulis semiulnaris vel ultra, striatus, foliis magnis duobus tribusve alterne sparsis, in seriore planta extremitate ramosus, ramis aphyllis floridis racemosis. Folia irregulariter triternata, foliolis alternis, cuneiformi-trifidis, subtus glaucis, laciniis oblongo-ovatis, in Insulis late ovalibus fere subrotundis Fig. I., quae monostachya. Racemi pedunculo folio longiore elevati, 10—15 flori, conferti, bracteis minimis linearibus. Flores pedunculati, transversi, subnutantes, magnitudine F. communis, purpurascentes, nectario rectiusculo obtuso, labellis rectis integris ovato-acutis; saepe steriles et decidui, remanente pedunculo. Capsulae depressae, ovatae, stylo capitellatae. Sic Pallasius.

In schedulis autem Stephan haec addit: Distinctissima a nobili, nec unquam racemo simplici. Est odoratissima omnium Fumariarum. Fig. Gmelini sat bona, folia tamen majora et minus divisa pingit, in quibusdam Aquilegiae similes, in plerisque Paeoniae praeprimis triternatae Pall. —

Specimina nostra juniori statu sunt collecta, similia illi Hb. Willd. l. c. fol. 3, pedalia. Caulis illis est simplicissimus, 1—2 instructus foliis, inferiore breviter petiolato, superiore sessili. Racemus simplex, rarius ramo uno alterove auctus, rami serius demum evolvuntur, iterum ramosi. Bracteae magnae, inferiores ovatae, superiores ovato-lanceolatae, acutae, floribus sub incipiente anthesi longiores, quae in speciminibus Pall. et Steph. minores observantur. Caetera conveniunt.

4. Corydalis *sibirica* Pers. *DC. Syst.* 2. *p.* 124. *Prodr.* 1. *p.* 128.

Corydalis impatiens *DC. l. c.*

Fumaria Impatiens *Pallas Hb. Willd. n.* 12924.

Inter plantas Redowskianas Sibiriae orientalis.

Pallas speciminibus in Hb. Willd. asservatis addit descriptionem sequentem:

Fumaria Impatiens, radice attenuata, caule debili ramosissimo, foliis pinnato-multifidis, spicis terminalibus parvifloris. Synon. Itinerar. mei et Ammanni.

Copiosa in littoribus glareosis lacus Baical et in montibus frigidis totius Davuriae et Sibiriae orientalis usque in Camtschatcam, ubi minima, etiam sylvas non recusat, modo sit humidum solum.

Facie, crescendi modo et foliis ad F. capnoidem prope accedit. Radix perpendicularis, attenuata, fibris lateralibus paucissimis. Folia radicalia et caulina ad ramos alterna, tenera, glauca, longe petiolata, ternata vel pinnata, foliolis quinque; foliola petiolata, cuneiformia, trifida et incisa, laciniis linearibus acutiusculis. Stipulae omnino nullae. Racemi floriferi in ramis omnibus terminales, pauciflori, breves, bracteis lanceolatis minusculis ad flores. Flores pedunculati, parvi, lutei, nectario recto vel sursum recurvo, labellis subacutis rectis faucem aequantibus, apice virescentibus. Racemi fructiferi magis elongati. Capsulae ovatae vel oblongae, compressae, nutantes, stylo tenui capitellato acuminatae. Semina atra, nitida, lenticularia. Capsulae ante plenam maturitatem ad minimum tactum dissiliunt valvulis revolutis et semina effundunt. Haec Pallas.

Adsunt in herbario utriusque formae specimina, erectae et diffusae, quales in omnibus hujus sectionis speciebus, nec non in Fumariis genuinis, occurrere solent, nec species ne varietates quidem distinguere valent. Nostra Redowskiana, quamvis pauca, eandem variabilem naturam demonstrant. Descriptio Gmeliniana icone melior est.

Corydalis generis speciebus asiaticis et borealibus sedulo perquisitis, additisque observationibus Pallasianis in Herbario Willdenowio asservatis, haud abs re fore censuimus, reliquas quoque publico tradere schedas Pallasii indefessi, quae Geographiam specierum notarum et novam nondum editam illustrare possunt. En igitur reliqua:

Corydalis *longiflora*. Pers.

Fumaria longiflora, bulbo globoso; foliis triternatis laxioribus; bracteis lanceolatis, floribus longissimis, acute acuminato-calcaratis. An Fl. Sib. IV. p. 66. n. 88.?

In locis salsuginosis ad Aleï fluvium deserti Barabensis et circa argentifodinam Serpentariam frequens.

Tuber radicale parvum, subovale, minus quam F.

communis, haud profundum. Caulis floridus vix dodrantalis, fructificans paulo magis elongatus, vagina lata lunata prope terram, racemo florum saepe vigintifloro conferto terminatus. Folia fere F. communis, triternata, glauca, longius petiolata et laxa, extremis foliolis subsessilibus lanceolatis. Bracteae lanceolatae integerrimae. Flores pedunculati, adscendentes, elongati, calcare longissimo, subulato, recto, labellis rectis, integris, acutis, magis coloratis, fauce saturatissima vix longioribus. Capsulae lineari-lanceolatae, elongatae, stylo capitellato. E vagina radicali saepius exserit haec planta ramum diphyllum aliquot flores ferentem.

Corydalis *Marschalliana.* Pers.

Fumaria pallens, bulbo globoso solido, caule nudo, foliis duobus triternatis, bracteis ovatis integerrimis.

Rossis ad Caucasum: *Kischmetz:*

Rarior ad calcem Caucasi in Tauriae montibus frigidioribus, praesertim Usunallan ad Karassu minorem et Trapezi montis summi vertice copiose floret, in posteriore tardius, stationem amans sub arbustis in solo rupestri humo vegetabili tecto. Eodem saepe cum F. communi (bulbosa L.) loco et tempore. Fine Aprilis cito deflorescit.

Synonyma nulla addo, quia bulbosas Fumarias nullibi disserte determinatas invenio.

Tuber radicis plurium pollicum digitali plus minus profunditate, saepe Juglande majus, cortice magis scabro, durius, amarum. Juniora tubera folium longe petiolatum triternatum unicum proferunt, adultiora scapum, non ut in F. communi basi vaginatum sed nudum, saepe subulnarem, plerumque semiulnarem, vel pedalem, bifolium, laevissimum, rectum, extremo floriferum. Folia tenera, laete viridia, alterne posita, triternata, foliolis ovato-lanceolatis incisis, lateralibus bilobis; vel ternata, foliolis latis tripartitis. Flores in extremo caule in racemum alterne dispositi, bracteis ovatis integerrimis stipati. Corollae diversae a F. communi et majores, flavo-pallidae, transversae, majusculae, nectario rectiusculo, labello superiore et infero bilobis. Planta tota tenella, caulis fructificans magis elongatus, foliis auctus. Capsulae lanceolatae vel ovato-compressae, stylo capitellato mucronatae, maturae dissilientes. Semina plura, lenticularia, nitida, aterrima.

A Fumaria communi maxime differt: defectu vaginae imi caulis saepe foliolum tertium exserente, bracteis non palmato-multifidis, floribus speciosioribus, eorumque colore, fauce non discolore, foliolis latioribus, minus multifidis, colore non glaucescente et est magis localis. Conveniret cum F. cava Ehrharti (Beitr. z. Naturk. 6. p. 145), sed tuber non cavum, calyces florum nulli. Rarius occurrit foliis ternis ternatis, foliolis admodum latis et subintegris, interdum foliolo etiam accessorio ovato, et haec maxima specimina.

Corydalis *nobilis*. Pers.

Fumaria nobilis, radice ramosa, foliis alternis pinnatis multifidis, bracteis racemi incisis.

In Sibiria montosa australiore temperatiore, praesertim ad jugum Altaicum in apricis frequens planta, speciosissima fere congenerum. Rossis ibi adpellatur *Krowaenkà* et ad levandas colicas adhibetur. Difficillime e semine educatur.

Planta tenera, in suo genere speciosissima. Radix crassa, subramosa, unum alterumve caulem proferens. Caules sesquipedales et bipedales, teretes, striati, inferne nudi, dein foliis plerumque quinis alternis comosi, terminati racemo conferto brevi subsecundo. Folia imparipinnata, pinnis trifidis, lobis cuneiformibus, profunde incisis, laciniis obtusis. Stipulae nullae, sed in superioribus foliis pinnae imae cauli proximae, summum folium simplex, multifidum, racemo florum proximum. Racemus florum confertissimus, ovatus, multiflorus, bracteis parvis oblongo-lanceolatis mixtus. Flores breviter pedunculati, albi, labellis et fauce luteis, calyce nullo; nectarium subclavatum, apice incurvum; labella recta, superius rotundatum, inferius subacutum, fauce longiora. Capsulae in spica magis elongata, longius pedunculata, cernuae, majusculae, compressae, latiusculae, oblongae, stylo capsula breviore setaceo capitellato terminatae. Semina utrinque suturae affixa, 6—8 lenticularia, aterrima, nitida.

Corydalis *persica* Nob., *Hb. Willd. n.* 12916.

Fumaria persica, foliis ternatis ternis oppositis, bracteis integris ovatis, capsulis nutantibus.

In Persia a C. *Gmelino* lextam ex herbario ejus accepi.

Planta dodrante minor, radice sat profunda. Caulis erectus, vagina nulla, folia opposita tria, longe petiolata, ternata, foliolis cuneiformibus, argute incisis. Medio inter petiolos, pedunculus minime elongatus, pauciflorus. Bracteae inferiores late ovatae, superiores ovato-lanceolatae. Flores rubri, longius pedunculati, calyce destituti, erecti, nectario subincurvo, labello inferiore reflexo, subbilobo, superiore recto integro, fauce (uti labella) apice obscurius rubra. Capsulae ovatae, stylo setaceo mucronatae, deorsum cernuae. —

---

5. Corydalis *Cracca* Nob.

C. caule scandente, foliis bipinnatim sectis, segmentis obovatis integris incisisve, petiolis cirrhosis, bracteis lanceolatis integris squamiformibus pedicellos aequantibus, racemis sessilibus, siliquis pendulis poly- (20) spermis.

Ad Promontorium bonae spei legit Bergius in vicinia urbis Cap.

Herba simillima C. claviculatae, cujus diagnosi, character a fructificatione desumtus addendus erit; racemis petiolatis, siliquis erectis oligo- (2—4) spermis:

E caespite foliorum radicalium ecirrhosorum, foliis C. claviculatae similium, praeter segmenta latiora obtusiora hinc inde lobata, caulis surgit paulo validior, foliis subsessilibus versus apicem saltem ex toto fere in cirrhos abeuntibus instructus. Racemi oppositifolii, subduodecimflori, densiflori, sessiles, fructiferi elongati bipollicares et ultra, siliqua infima ad insertionem racheos, inferioribus inter se magis remotis, superioribus confertioribus. Flores carnei, quam in C. claviculata majores. Siliquae breviter pedicellatae, pendulae, pedicello filiformi lineam longo, ovato-acuminatae vel conicae obtusae, stylo persistente mucronatae, majusculae cum mucrone semilineari quinque lineas longae, basi lineam latae, bivalves, valvis enerviis a basi dehiscentibus; polyspermae, semina circiter viginti minima, diametro quater minori quam in C. claviculata, ceteroquin iis similia, nitidissima, atra, lentiformia.

FUMARIA.

1. Fumaria? *Lichtensteinii.* Nob.

F. caule debili scandente, foliis bipinnatim sectis cirrhosis, segmentis lanceolatis incisis, floribus minimis, pedicellis defloratis capillaribus, elongatis, bractea sexies longioribus.

Fumaria micrantha *Lichtenst. msc. in Hb. Cap. Reg., Hb. Willd. n.* 12938.

In Promontorio bonae spei legit Lichtenstein.

Nomen micranthum jam a Lagasca usurpatum, mutandum erat. Specimina nostra nimis manca, omni fructu deficiente, quare nec genus certo definiendum, nec planta rite describenda. Floribus minimis et pedunculis defloratis maximis, 4 lin. longis, ab omnibus similibus Fumariaceis distincta. Flores carnei fauce saturatiori, sub anthesi pedunculi bractearum albidarum, et scariosarum longitudine. Racemi florentes breves floribus confertis, fructiferi paulo elongati, tamen folio breviores, cui oppositi. Pedunculi steriles; elongati, recurvati.

DISCOCAPNOS.

Fruct. Flos Fumariae (*DC. Syst.* 2. *p.* 130). Samara orbicularis, complanata, membranacea, utrinque nervo medio percursa, styli basi mucronata, unilocularis, loculo centrali, ala cingente peripherica, indehiscens, monosperma. Semen 1 lenticulari-compressum, tenuissime granulatum, nitidum.

Veget. Habitus Fumariacearum foliis cirrhosis; herba glaucescens. Capensis.

Obs. Fumariae e sectione Platycapnos, F. spicata et corymbosa, quodammodo transitum a Fumariis ad nostrum genus afficiunt, sed quamvis fructus compressus, nulla est ala cinctus, nec membranaceus.

Nom. Fumariaceam hanc, Fumariis affinem, e disciformi fructus configuratione, qua ab omnibus reliquis discernitur, Discocapnos vocavimus.

1. Discocapnos *Mundtii.* Nob.

In Promontorio bonae spei, in dunis planitiei Capensis Augusto mense fructifera nec non florifera est lecta a Mundtio et Maire. ⊙?

Habitus Corydalis Craccae nostrae. Folia petiolata, bipinnatim secta, segmentis cuneiformibus, profunde incisis, lobis obtusis, discolora, subtus glauca, cirrhosa, radicalia solito more ecirrhosa, caulina brevius petiolata. Caules plures, basi ramosi, sulcato-angulati. Petioli sulcato-angulati, basi latiore caulem semiamplectentes. Racemi oppositifolii, pedunculati, fructiferi elongati, bipollicares, ceterum 5—8 flori. Pedicelli brevissimi. Bracteae squamiformes, minutissimae, pedicello breviores. Flos minor quam in F. officinali, calcare vero magis producto obtusissimo, rubens, fauce saturatiori. Stamina more familiae. Stylus brevis, superne curvus, stigmate terminali bilobo, sub grossificatione contorquitur, superior ejus pars marcescit et basis persistens mucronem efficit. Germen jam in alabastro omnem maturi fructus speciem offert, uniovulatum, ala cinctum, forma magis lanceolata, quae sensim per obovatam in orbicularem transit. Fructus Clypeolae Jonthlaspeos, at major, nec pubescens. Samara matura nigra, diametro fere 3 lineari; ala cingens nervo submarginali est notata, qui cum nervo loculum centrale cingente nervis transversis radiis est junctus, hinc ala quasi rugosa. Loculamentum centrale, utrinque convexiusculum, paululum est tuberculatum, pilisque brevibus crassis sparsis rarisque albidis adspersum. Nervus utrinque a styli basi ad pedunculum tendit paululum elevatus, vix nonnihil carinatus. Semen tertiam diametri samarae partem occupans, nigro carbonis est colore et nitore. Embryo parvus sic ut in Fumaria. —

Observatio Praeter Cysticapnum, in Promontorio bonae spei frequentem et fructu insignem, tresque a Nobis descriptas novas Fumariaceas, nec F. capreolatem vidimus, quam Thunbergius frequentissimam nuntiat, nec F. officinalem inter segetes crescentem. F. capreolata β Burchellii DC. in System. est planta obscura, nec satis nota, forsitan a nostra F. Lichtensteinii, quacum obscuritate convenit, haud ita aliena. Non male quadrant, quae de pedunculis patulis, et ovariis saepe abortivis proferuntur, in speciminibus Lichtensteinii ne umbram quidem fructus conspicere licuit. —

DE
DIGITALI PURPUREA HEPTANDRA

ADELBERTUS DE CHAMISSO.

(TABULA AENEA VI.)

Stirpes Digitalis purpureae in floraliis amplissimi amicissimique viri Hitzig, Regi in criminalibus a consiliis, hoc praesenti anno 1826 floruere, quae praecedente autumno in eadem fuere translatae. Vegetior una, altitudine orgyali, praeter racemum terminalem elongatum, ramis subradicalibus duobus floriferis instructa, floribus monstrosis heptandris spectatur luxurians, humilioribus reliquis legitimum speciei typum praeferentibus. Quam cum curiose examinassemus, amicissimis collegis Schlechtendalio et Ehrenbergio consulentibus, operae esse pretium visum est, ut calamo et graphio illustraretur, ob metamorphoseos legem in illa patefactam.

Herba, efflorescentia, perianthium externum legitimae Digitalis purpureae; flores albi, corolla pro parte in stamina conversa; germen, stylus, stigma genuinae speciei. Planta tamen sterilis. Ovula, quae in ovario praeformata conspiciuntur, non fecundantur, germenque collabitur marcescens. Stamina septem; primaria quatuor, basi filamentorum sepalis calycinis majoribus opposita, anticis nempe externis maximis duobus, et lateralibus interioribus paullo minoribus; accessoria tria, lateralia intermedia duo, tertium anticum, e corollae laciniis totidem transformatis exorta, cum sepalis iisdem calycinis alternantia. Pars corollae supera vel postica, quinto dorsali externoque sepalo minimo opposita, petaloidea superstes;

nunc labiiformis, stylum obtegens, sulcoque, ut in corolla personata, fovens; nunc plus minusve bifida, laciniis inaequaliter inciso-dentatis; nunc in alas laterales duas angustas minutas, lacinulamque intermediam posticam fere setaceam contracta. Lacinulae corollinae plerumque stamina primaria a dorso stipant, accessoria nunquam, quippe quae ex ipsa corolla transformata originem ducunt. Primaria dum tertium Roeperianum verticillum sistunt, accessoria secundo exteriori verticillo, corollae, pertinent. Verticillus ergo genuinus androicus quaternarium servat didynamicum numerum, nec quintum illi deficiens stamen evolvitur, quod, si adesset, dorsale, sepalo calycis quinto et dorsali foret oppositum. Sic ut in flore normali, tubus corollinus staminifer, ab insertione staminum legitimarum, accessoriumque partitione, ad basin usque integer, germen cingit, arctius vero, quippe qui laciniarum corollae in filamenta contractione angustior fit, hinc minus facile deciduus et nonnunquam in situ marcescens. Stamen accessorium anticum ipso corollae labio infero, cujus agit partes, paullo brevius, antice deflexum, patens. Stamina primaria longiora anteriora duo, filamentis ad insertionem retortis, quae in flore normali corolla coercentur, et supera sua parte dorsalia evadunt; hoc liberta vinculo postice reflectuntur, stamini accessorio antico antipoda. Stamina quatuor reliqua, dum superius corollae labium adsit, erecta, eo deficiente lateraliter deflexa, patentia; quae accessoria utrinque e laciniis corollae inter primaria stamina intermediis originem ducunt, earum laciniarum longitudinem servant, staminibus primariis anterioribus breviora, posterioribus longiora. Antherae ergo, quae in corolla speciei legitimae personata stigmati, mirabili naturae industria, approximantur, ab eodem in monstroso heptandro flore refugiunt, tota filamentorum longitudine abstantes. An haec vero sterilitatis sit causa, experimentis exinde illustrare nobis est animo.

Flos heptandrus imperturbata metamorphosi peractaque explicatus descriptus est, nunc de aberrationibus atque de genesi dicendum.

Saepenumero staminum plurium filamenta fasciculatim inter se conferruminantur, fasciculis in eodem flore interdum pluribus (1—3); unicum quisque dilatatum rigidum sistit filamentum, singulis quibus constat filamentis prostypis striatum, apice aequali antheriferum, antheris nonnunquam luxurians expectato pluribus. Quibus in fasciculis stamina a situ et directione propriis varie deflexa, longitudineque mutata sese praebent. Conferruminantur stamina ejusdem lateris; primarium posterius cum accessorio propinquo; primarium anterius cum eodem, illoque mediante cum primario posteriori, conferruminatur et cum accessorio antico impari, fasciculo erecto; conferruminantur primaria anteriora bina cum impari antico, fasciculo antice deflexo. Lacinulae, quae stamina primaria stipant, corollinae rudimentis nonnunquam antherarum imperatorum instructae videntur.

Inceptam, necdum peractam, plus minusve provectam metamorphosin observabis. Lacinia in stamen abiens corollina sensim angustatur, contrahitur, margineque utrinque sub apicem incrassatur, callis luridis antherarum rudimenta sistentibus. Pars interdum corollae altero saltem latere continens metamorphosin subit, rudimentis antherarum instructa. Lacinia antica labiumve inferius corollae sub incipiente metamorphosi vestigia macularum atque pilorum, quibus corolla genuina intus adspersa atque barbata est, aliquamdiu servat.

Flores metamorphosi peracta subapetali, floresque laciniis corollinis instructi adhuc petaloideis non fortuitu miscentur proximi; diversos subeuntes metamorphoseos gradus diversas obtinent racemi zonas, his vero pluries, ordine nullo, transituque insensibili alternantibus. Summatim tamen observatum est, apices versus metamorphosin minus esse provectam, et summos in racemis ultimosque explicatos flores petaloideam retinere corollam.

P. S.

Quintum verticilli androici stamen dorsale in unico flore observavimus evolutum, posterioribus paullo brevius, filamento paullo graciliori. Corolla ejusdem floris constabat laciniis quinque petaloideis, suberectis, staminum primariarum patentium intervalla occupantibus, limbo, ingressa metamorphosi, rudimentis antherarum instructo, lacinulisque totidem filamenta staminum a dorso stipantibus.

Flores aliquot, in superiori racemi parte serius explicati, minus erant deformes, corolla gaudebant personata, limbo integro, prima antherarum accessoriarum rudimenta gerente. Staminibus legitimis didynamis, sic ut in normali flore, dorsalibus, antherisque suis stigma circumdantibus. Quos flores cum filo sericeo in pedunculo signavissem, defloratos, corollisque delapsis, fertiles fuisse cognovi. Impregnata ovaria tumescunt, seminaque pollicentur perfecta. Monstrositatem plantae matris, an his propagabitur seminibus, nec ne expertus, suo tempore referam. Haec vero observatio, ab antherarum situ pendere foecundationem, firmare videtur.

Explicatio iconum.

Fig. 1. Flos Digitalis purpureae heptandrae, metamorphosi absoluta, labio corollae superiori instructus.

Fig. 2. Alter idem, corolla evanescente.

Fig. 3. Alter idem anomalus, filamentis pluribus conferruminatis, postica corollae parte bialata cum lacinula intermedia.

Fig. 4. Flos ejusdem sub incipiente metamorphosi, staminibus accessoriis imparatis, altero laterali corollae adhuc adnato.

Fig. 5. Alter idem a latere visus, ut staminum primariorum anteriorum situs conspiciatur; utraque lacinia corollina lateralis in stamen abiens soluta est.

Fig. 6. Sectio transversalis basilaris floris genuinae Digitalis purpureae, oppositionem staminum primariorum cum sepalis calycinis illustrans, situmque staminum accessoriorum lineis punctatis adumbratum. Magnitudine aucta.

a) Calycis sepala anteriora maxima duo exteriora, b) lateralia paullo minora interiora, c) quintum minimum posticum exterius. d) Corollae pars postica petaloidea, constans in Fig. 2 et 3, e) lacinula postica impari et f) alis lateralibus duobus; stamina accessoria e corolla enata, g) anticum impar, et h) lateralia; i) lacinulae corollinae stamina primaria stipantes. Stamina primaria k) anteriora et l) posteriora.

Beobachtungen über Pflanzen-Miſsbildungen

vom

verstorbenen Professor Eysenhardt in Königsberg i. Pr.

Vorwort des Herausgebers.

Aus den Papieren meines verstorbenen Freundes, dessen zu frühen Verlust die Wissenschaften lebhaft beklagen müssen, theile ich die nachstehenden Beobachtungen mit, denen andere über verschiedene Gegenstände folgen werden. Sie waren in der Form, in welcher sie jetzt erscheinen, nicht für den Druck bestimmt, aber ich glaube sie den Freunden der Wissenschaft und des Verewigten nicht vorenthalten zu müssen, da sie mit eben der Treue und Genauigkeit angestellt sind, welche allen Handlungen seines leider so kurzen Daseins zur Richtschnur dienten. Was ich geändert habe, betrifft nur die äuſsere Form, das Gewand, die Beobachtungen selbst werden mit aller Gewissenhaftigkeit überliefert. Es ist für mich ein wehmüthiges Gefühl, eine schmerzliche Pflicht dem seit früher Jugend durch gleiche Neigungen und Studien eng mit mir verbundenen Freunde, aus dem von ihm selbst vorbereiteten, nicht vollendeten Materialien, dies Denkmal zu errichten, welches sein Streben und Wollen, nicht aber die ganze Tiefe seiner Kenntnisse und die Gediegenheit und Liebenswürdigkeit seines Characters, durch welche er seinen Freunden und Bekannten unvergeſslich bleiben wird, dem gröſsern

Kreise der Freunde unserer amabilis scientia enthüllen wird.

Vitae summa brevis spem nos vetat inchoare longam,
Jam Te premit nox fabulaeque Manes
Et domus exilis Plutonia. —

I. Miſsbildungen an den Blüthen von *Dictamnus albus.*

Erste Beochtung im Jahre 1823. (*Tab. VII.*)

Jäger führt in seinem Werke über die **Miſsbildungen der Gewächse** S. 80 aus den *Mémoires de l'Academie des sciences à Paris* 1793 eine Miſsbildung der Blumen von *Dictamnus albus* an, die, jenem Citate nach zu schlieſsen, nicht häufig vorzukommen scheint. Ich habe Gelegenheit gehabt, dieselbe Miſsbildung mit einigen Abweichungen zu beobachten und theile hier deren Beschreibung und Abbildung mit; ich habe geglaubt, daſs durch eine ausführlichere Beschreibung das Interesse für diese Sache nur gewinnen könne.

Die Staude, an der ich die Beochtung gemacht, war aus Saamen gezogen, und blühte zum ersten Male. Sie hatte sieben Stengel getrieben, an denen allen sämmtliche Blumen auf die anzugebende Weise miſsgebildet waren. Die Pflanze war übrigens von der gewöhnlichen Gröſse und an den Stengelblättern sowohl, als an dem Blüthenstande zeigte sich nichts von der Norm abweichendes. Der Boden, in dem sie stand, war gute Gartenerde.

Die Blumen verhielten sich auf folgende Weise:

Der **Kelch** zeigte nichts Abweichendes.

Die **Blumenblätter** waren kleiner als gewöhnlich, von kelchartigem Ansehn, bräunlichroth, an der Basis, besonders auf der untern Seite, mehr oder weniger grün, äuſserlich hin und wieder etwas drüsig, von gleicher oder ungleicher Gröſse, ziemlich regelmäſsig gestellt, etwas gedreht.

Die Staubgefäſse, wie gewöhnlich 10 an der Zahl, waren ebenfalls grün und röthlich, von ungleicher Länge unter sich, und kürzer oder länger als die Blumenblätter. In manchen Blumen waren sie nur wenig oder gar nicht, in andern aber sehr bestimmt nach der einen Seite hin gebogen, obgleich vielleicht nie so stark, als es gewöhnlich der Fall ist. Die Entwickelungsweise des Pistills hatte auf die Richtung der Staubgefäſse keinen Einfluſs. Die gröſsere Regelmäſsigkeit in der Richtung der Theile, als in normalen Blumen, scheint mit der rückschreitenden Metamorphose der Blume überhaupt in Verbindung zu stehn, und vielleicht möchte die Pelorie, in so fern man sie als eine regelmäſsig gewordene Linarienblume betrachten darf, ebenfalls als durch rückschreitende Metamorphose entstanden anzusehen sein. Die Staubfäden waren wie gewöhnlich fadenförmig, nur in einer Blume (deren Pistill sich in Blätter verwandelt hatte) waren 4 derselben ihrer ganzen Länge nach jeder mit vier gezähnten Flügeln versehn. Staubbeutel waren überall vorhanden, wie gewöhnlich zwei-, oder wie andere lieber wollen, vierfächrig, und in den Fächern (das Pistill mochte sich in Blätter oder Kapseln verwandelt haben), wie die microscopische Untersuchung zeigte, Pollenkörner enthaltend, aber nirgends aufgesprungen.

Der Fruchtknoten, wo er noch unentwickelt war, war tief fünftheilig, von bald mehr grünlicher, bald mehr röthlicher Farbe; der Griffel meist sehr kurz, bisweilen kaum merklich, seltner von einiger Länge, doch nie so lang als in der normalen Blume. In vielen Blumen war der Fruchtknoten bereits weiter entwickelt und zwar auf eine doppelte Weise. Theils nämlich hatte er sich in fünf Blätter, theils in eben so viele Kapseln ausgebildet. Beide Weisen der Entwickelung waren durch nachher anzugebende Momente schon in unentwickelten Fruchtknoten zu erkennen, und nie hatten sich Blätter aus vorangegangenen Kapseln entwickelt, wie in dem von Jäger mitgetheilten Falle. Ich zweifle auch, daſs dies in der Folge geschehen sein würde. Zu bedauern ist, daſs in dem Jägerschen Falle nicht bemerkt wird, ob die Kapseln Saamen enthielten, wahrscheinlich war es nicht der Fall.

Die aus dem Fruchtknoten entwickelten Blätter waren durchaus grün, völlig frei, die jüngern in die Höhe gerichtet, die ältern flach ausgebreitet. Nur in ein Paar Fällen waren ihre Spitzen roth, und hingen etwas zusammengedreht an einander, ihre Ränder waren aber dabei frei, und das Ganze hatte das Ansehn einer länglich runden mit fünf Oeffnungen versehenen Büchse. Im unentwickelten Fruchtknoten waren die Blätter Folliculusähnlich nach innen umgerollt, und berührten mit ihren Rändern einander, was sich an jüngern oben sich öffnenden Blättern besonders deutlich zeigte. Wenn in dem Jägerschen Falle die Kapseln keine Saamen enthielten, so ist demnach ihre Verwandlung in Blätter von unserm Falle weniger verschieden. Zu beachten ist, daſs die rückschreitende Metamorphose bei der weitern Entwicklung zunahm. Die Stellung der Blätter war zum Theil ziemlich regelmäſsig, aber in den Blumen, wo eine einseitige Richtung der Staubfäden vorhanden war, nahmen auch sie an derselben Antheil, nur in einem Falle schien ihre Richtung, der der Staubfäden entgegengesetzt zu sein. Unter sich waren sie von mehr oder weniger gleicher Gröſse; die gröſsten unter ihnen waren beträchtlich gröſser als die Blumenblätter, doch kleiner als die

Blättchen der Stengelblätter. In ihrer Form waren sie den letztern ähnlich, doch schmaler, an der Basis stärker verschmächtigt und meist auch stärker zugespitzt, dabei aber wie die Stengelblättchen am Rande fein doppelzähnig und mit durchsichtigen Oelpunkten versehn; ihre Farbe heller, als die der Stengelblättchen. Ihre untere (äuſsere) Fläche war etwas kurz und weichhaarig, ihre obere (innere) Fläche aber glatt. An ihrer Basis waren sie meist eine kürzere oder längere Strecke hindurch nach innen, schwächer oder stärker, tutenförmig zusammengerollt, oft mit den Rändern zu einer kürzern oder längern Röhre verwachsen, seltner auch hier flach. In einer Blume, wo die einseitige Richtung der Staubfäden ziemlich stark war, nahmen an dieser, die aus dem Fruchtknoten entstandenen Blätter, nicht nur durch ihre Stellung, sondern auch dadurch Antheil, daſs die Blätter, nach welchen hin jene Richtung Statt hatte, an ihrer Basis eine längere Röhre bildeten, als die übrigen, was auch bei andern Blumen, wenn gleich in geringerem Grade, der Fall zu sein schien. In ein Paar Fällen, wo die Blätter von ihrer Basis ab den gröſsten Theil ihrer Länge nach tutenförmig umgerollt und mit ihren Rändern verwachsen waren, so daſs nur das vorderste Stück freie Ränder besaſs, waren diese in Lacinien getheilt, oder, besser vielleicht, mit Anhängen versehn. Die Nervenvertheilung hält in den aus dem Fruchtknoten entwickelten Blättern das Mittel zwischen der der Blumenblätter und der der Stengelblättchen. In den Blumenblättern nämlich liefen die Nerven von der Basis des Mittelnerven aus gegen die Spitze auf monocotyledonische Weise fort, wie es auch in den Blumenblättern normaler Blumen der Fall ist (s. die Abbildung in Hayne's Arzeneigewächsen). In den aus dem Fruchtknoten entstandenen Blättern liefen zu beiden Seiten des Mittelnerven, auf jeder Seite zwei Nerven von der Basis des Blattes gegen die Spitze fort, auſserdem aber hatte der Mittelnerve noch Seitenzweige, und zwischen allen lag ein Venennetz, wie bei den Stengelblättchen. In diesen läuft von der Basis bloſs ein starker Mittelnerve aus, von dem parallele Seitenzweige ausgehn, zwischen welchen ein Venennetz liegt.

In vielen Blumen hatte sich der Fruchknoten nicht zu Blättern, sondern zu fünf Kapseln entwickelt, stehend wie gewönlich auf einem gemeinschaftlichen kurzen und dicken Stiele, der da, wo der Fruchtknoten sich in Blätter verwandelt hatte, auch vorhanden, aber viel kürzer, bisweilen kaum merklich war. Die Kapseln*) waren nach ihrem äuſsern Rande zu röthlich, und wie gewöhnlich mit Haaren und rothen Drüsen bekleidet, nach ihrem innern Rande zu aber grün, und von Haaren und Drüsen frei. Ihre Färbung nach dem äuſsern Rande lieſs schlieſsen, daſs die Pflanze zu der im normalen Zustande rothblütigen Abart gehörte; eigenthümlich war die rein grüne Färbung und Unbehaartheit nach der innern Nath zu, und deutete offenbar auf eine Hemmungsbildung. In ihrer Verbindung wichen die meisten Kapseln darin vom normalen Zustande ab, daſs sie nicht nur wie gewöhnlich an ihrer Basis, sondern auch oben zusammenhingen. Die meisten Kapseln nämlich waren stark nach auſsen gekrümmt, so daſs ihr äuſserer Rand convex, ihr innerer concav war, und zugleich liefen von ihrer obern und innern Ecke aus, wo im normalen Zustande ein kurzer Rest des Griffels sich befindet, diese Griffel-Reste in Gestalt von fünf Fäden horizontal zusammen, und vereinigten sich zu einem aufsteigenden gemeinschaftlichen Griffel von grünlich rother Farbe und nicht ganz unbeträchtlicher Länge. Diese unvollständige Trennung der Kapseln an ihrem obern Ende war, wie die grüne Farbe nach dem innern Rande zu, offenbar Zeichen einer Hemmungsbildung. Die so verbundenen Kapseln waren übrigens entweder alle fünf gleich und regelmäſsig gestellt, oder sie waren mit den Staubfäden schief nach der einen Seite hingezogen. In manchen Blumen hingen nicht alle, sondern nur einige oben zusammen, und in noch andern waren alle fünf oben von einander getrennt, aber zugleich flach ausgebreitet, so daſs ihr äuſserer Rand der untere, und ihr innerer der obere ward. Diese Lage erinnerte an den Fall, wo der Fruchtknoten sich zu Blättern entwickelt hatte, und deutete in dieser Hinsicht auf eine rückschreitende Metamorphose. Auch die an ihren obern Ende freien Kapseln tragen einen beträchtlich längern Griffelrest, als im normalen Zustande. Regelmäſsig gebildete Kapseln fanden sich nirgends. Die oben zusammenhängenden sowohl, als die freien enthielten jede drei kleine weiſse Samen. Einen Embryo habe ich in diesen nicht finden können, doch waren sie auch noch sehr klein. Wünschenswerth wäre es gewesen zu wissen, ob sie keimfähig geworden wären, und was sie in diesem Falle für Pflanzen gegeben hätten; leider hatte ich sämmtliche Stengel abgeschnitten. Eine Bestäubung hatte, da keine stäubenden Blumen in der Nähe waren (denn die Dictamnus-Staude des botanischen Gartens war weit davon entfernt, und durch eine dazwischen liegende Straſse, Anhöhen, Gebäude, Zäune u. s. w. davon getrennt) nicht Statt gefunden.

---

*) Ich bediene mich des gewöhnlichen Ausdrucks: Kapseln. Eigentlich ist die Frucht ein Folliculus, versehn mit einer obern und innern Nath, aber ohne äuſsere. Mit Unrecht nennen Jussieu und Hayne die Kapseln zweiklappig. Wären sie dies, so würde sich der Fruchtknoten schwerlich in fünf Blätter verwandeln können, sondern deren zehn bilden müssen. Aber die die Kapseln innen auskleidende Membran ist allerdings zweiklappig.

Merkwürdig war, wie die Kelchblätter, Blumenblätter und Staubfäden an der verschiedenen Entwickelung des Pistills zu Blättern oder zu Kapseln Antheil genommen hatten. In beiden Fällen waren nicht nur der Kelch, sondern auch die Blumenblätter und Staubfäden stehn geblieben, ja die letztern waren in den Blumen, deren Fruchtboden sich zu Blättern oder Kapseln entwickelt hatte, ungleich länger, als wo derselbe noch unentwichelt war. Aber bei Blätterentwickelung aus dem Fruchtknoten herrschte an jenen Theilen die grüne, bei Kapselentwickelung die rothe Farbe vor. Im ersten Falle waren ferner die Blumenblätter gezähnt, im letzten Falle ungezähnt. Die Staubfäden endlich waren im ersten Falle drüsenlos, im letzten aber wie gewöhnlich mit Drüsen besetzt. Auch wo der Fruchtknoten noch unentwickelt war, verhielten sich die Färbung der Blumentheile und die drüsige Beschaffenheit der Staubfäden verschieden, je nach der verschiedenen Natur des Fruchtknotens; nur die Zähne der Blumenblätter schienen sich erst später deutlich auszusprechen. Die grüne Färbung der Theile, besonders der Blumenblätter, hatte in den Blumen, deren Pistillblätter bereits weit entwickelt waren, gegen jüngere Blumen derselben Natur gehalten, sichtlich zugenommen. Der gröſsere oder geringere Grad der rückschreitenden Metamorphose war also in allen Theilen der Blume zugleich, in den weiblichen Zeugungstheilen aber am stärksten ausgesprochen.

Uebrigens hatten sich an denselben Stengeln, Kapseln sowohl als Blätter aus dem Fruchtknoten gebildet. An einem Stengel schienen grade die untern Blumen kapseltragend, die obern blättertragend zu sein, doch bestätigte sich diese bestimmte Stellung an andern Exemplaren nicht.

Schlieſslich mache ich noch auf eine andere Miſsbildung durch rückschreitende Metamorphose aufmerksam, die De Candolle in der Flore française an Dictamnus albus beschreibt.

Die Abbildungen erklären sich von selbst.

Zweite Beobachtung im Jahre 1824.

Die Staude hatte in diesem Jahre 6 Blüthenstengel, außerdem noch ein Paar nur Blätter tragende. An den Blättern fand ich auch jetzt nichts Abweichendes.

Die Blüthen aber waren auf ähnliche Weise mißgebildet, wie im vorigen Jahre, jedoch mit einigen interessanten Unterschieden.

Zuerst fiel sogleich auf, daß in allen Blumen das Germen sich in fünf Blätter ausgebildet hatte, die wir *folia germinalia* nennen wollen, nirgends waren Kapseln vorhanden. Diese Folia germinalia waren lanzettförmig mehr oder weniger concav, grün oder außen an der Spitze röthlich, entweder drüsenlos, oder außen nach der Spitze zu mit rothen Drüsen besetzt, jene waren immer frei und meist sitzend, (seltner durch einen gemeinschaftlichen Blattstiel getragen), diese öfter an der Spitze zusammenhängend und dann geschnabelt zugespitzt, wärend die andern nur mehr oder weniger zugespitzt waren, entweder sitzend oder durch einen gemeinschaftlichen Stiel von verschiedener Länge unterstützt. Ein tutenförmiges Zusammenrollen an der Basis, welches im vorigen Jahre die meisten zeigten, erschien in diesem Jahre in keiner Blume deutlich. Ferner waren die obern Blumen der Stengel häufig proliferirend, eine Erscheinung die sich im vorigen Jahre nicht gezeigt hatte. Beide Umstände zeigten, daß die rückschreitende Metamorphose, welche die Theile erlitten hatten, in diesem Jahre noch stärker war, als im vorigen, oder daß die

Blumen dieses Jahr auf einer noch tiefern Stufe der Entwickelung standen, als im vorigen Jahre.

Wir wollen zuerst die Erscheinung der Proliferation genauer betrachten. Vorerst verdient bemerkt zu werden, daſs nicht die untern, sondern nur die obern Pedunculi (aber auch diese fast alle), proliferirende Blumen trugen, insofern nun die proliferirende Blume eine geringere Lebensthätigkeit zeigt, als die nicht proliferirende (denn das nicht Abgeschlossene ihres Centrums ist ein Mangel an Energie), sehen wir, wie die Lebensthätigkeit an den obern Blumen des Stengels schwächer ist als an den untern.

Es kam eine doppelte Weise der Proliferation vor, deren einige mehrere Unterfälle in sich begriff.

1) Die Folia germinalia der Mutterblume, von einem gemeinschaftlichen etwa ½ " langen Stiel getragen, vertraten in der Tochterblume die Stelle des Kelchs und der Blumenkrone, welche beide fehlten. Innerhalb jener standen nämlich, ohne von einem neuen Pedunculus getragen zu werden, 4—5 Staubfäden, welche mit den Foliis germinalibus alternirten und auf diese folgten 5 neue Folia germinalia mit den Staubfäden alternirend. Der proliferirenden Blumen dieser Art waren nur 2 vorhanden.

2) Die Theile der Mutterblume nahmen an der Bildung der Tochterblume keinen Antheil.

a) Folia germinalia der Mutterblume sitzend (oder auch gemeinschaftlich kurz gestielt?). In ihrer Mitte eine vielleicht nicht weiter entwickelbare sitzende kleine Knospe.

b) In einer einzigen Blume: Folia germinalia sitzend, sehr concav, geschnabelt zugespitzt, an den Rändern meist mit einzelnen Blatt-ähnlichen Fortsätzen versehn. In ihrer Mitte erhebt sich ein kurzer nackter Stiel, auf dessen Spitze ein Wirtel von 6 Blättern, 3 äuſsern gröſsern und 3 innern kleinern war, vielleicht der Repräsentant der Tochterblume.

c) Folia germinalia der Mutterblume sitzend oder gemeinschaftlich kurz gestielt. In ihrer Mitte kommt ein kurzer einfacher Stiel hervor, der einige kleine sitzende lanzettförmige Blätter trägt, und an der Spitze eine kleine unentwickelte Blüthenknospe. Vielleicht mit dem folgenden Falle einerlei, vielleicht würde aber auch die Blüthenknospe nie zur Entwickelung gekommen sein.

d) *Folia germinalia* der Mutterblume *sitzend*, oder gemeinschaftlich kurz gestielt. In ihrer Mitte kommt ein 1½ bis 2½ " langer einfacher Blumenstiel hervor, welcher entweder nackt, oder mit 3 — 6 alternirenden sitzenden, ei- oder lanzettförmigen, faſt ganzrandigen Blättern (Bracteen?) besetzt; am Ende des Pedunculus die Tochterblume.

e) Derselbe Fall, aber die Folia germinalia der Mutterblume sind gemeinschaftlich lang gestielt, und der Stiel setzt sich so continuirlich in den Pedunculus der Tochterblume fort, daſs man geneigter ist, die Folia germinalia der Mutterblume nicht als solche zu betrachten, sondern als Stengelblätter (Bracteen?) des Pedunculus der Tochterblume, mit denen sie auch im Habitus übereinkommen. So betrachtet trägt der Pedunculus der Tochterblume zu unterst fünf wirtelförmig gestellte Blätter, dem dann nach oben einige wechselweise stehende Blätter folgen. Ja in einem Falle war von den fünf Foliis germinalibus eins heruntergerückt, so daſs der aus der Mitte der scheinbar germenlosen Mutterblume sich erhebende Pedunculus zu unterst ein einzelnes Blatt trug, dann folgten 4 halb wirtelförmig gestellte Blätter, hierauf wieder ein einzelnes Blatt, welches die Stellung des untersten Blattes hatte, dann die Tochterblume.

f) Die Folia germinalia der Mutterblume, wie im vorigen Falle, scheinbar fehlend, und als Stengelblätter am Pedunculus der Tochterblume sitzend, aber ganz oder theilweise auseinander gezogen, so daſs ein Wirtel entweder gar nicht, oder nur unvollkommen vorhanden war. Der proliferirte Pedunculus selbst war ungefähr 3″ oder etwas darüber lang, blättertragend, ästig. Die Zweige waren achselständig, trugen wiederum ein Paar kleine Blätter und an ihrem Ende jeder eine Blume.

Wir wollen nun die Blumentheile der nicht proliferirenden Blumen und der proliferirenden, und bei den letztern die Mutter- und Tochterblumen mit einander vergleichen.

Die nicht proliferirenden Blumen zeigten, die oben bemerkte Verschiedenheit in der Entwickelung des Germen und der Form der Folia germinalia abgerechnet, dasselbe Ansehn der Blumenstiele, als im vorigen Jahre. Namentlich waren auch die Staubfäden (manche waren freilich schon abgefallen) überall fadenförmig, und die Antheren, wie im vorigen Jahre, gebildet (auch wie damals nirgends aufgesprungen, selbst die vertrockneten nicht.)

Bei den proliferirenden Blumen waren in der Mutterblume Kelch und Blumenkrone, wie in den nicht proliferirenden, und in den Blumen des vorigen Jahres gebildet. Die Staubgefäſse aber verhielten sich häufig verschieden. Häufig waren nämlich die Staubfäden zwar fadenförmig wie dort, auch schienen proliferirende Mutterblumen da zu sein, wo sämmtliche Staubfäden fadenförmig waren. In andern Blumen dieser Art aber war eine gröſsere oder geringere Menge derselben mit vier Flügeln versehn, von grünlicher und röthlicher Farbe, nach oben zu breiter, meist gezähnt, zuweilen auch ganzrandig, in ihrer Stellung entsprechend den 4 Ecken der Anthere. Ihre Gröſse war sehr verschieden und variirte in den Staubfäden einer und derselben Blume. Die Antheren waren dabei in ihrer Form unverändert. An manchen Staubfäden dieser Art waren die beiden nach dem Innern der Blume gerichteten Flügel sehr klein, und nur am obern, bisweilen auch, obgleich seltner, nur am untern Theile des Staubfadens vorhanden, und so erschien dieser als ein Blatt, dessen beide Hälften auf der von dem Innern der Blume abgewendeten Seite gegeneinander gebeugt waren, und welches auf der andern Seite auf seinem Kiel zwei kleine Flügel trug. Die zwei den beiden kleinern Flügeln correspondirenden halben Loculi der Anthere waren dabei ebenfalls kleiner, als die beiden andern. In ein Paar Fällen fehlten die beiden kleinern Flügel des Staubfadens ganz, und die correspondirenden halben Loculi der Anthere waren sehr klein und fast verwischt. Dergleichen geflügelte Staubfäden kommen, soviel ich sah, in den nicht proliferirenden nicht vor, und ich vermuthe daher, daſs auch die Blume, in der ich sie im vorigen Jahre fand, wenigstens eine (damals übersehene) Knospe (unterste Stufe der Proliferation), zwischen ihren Foliis germinalibus trug. Man kann diese Flügelung der Staubfäden als eine Art von Füllung der Blume betrachten.

Die Tochterblumen zeigten in ihrem ganzen Verhalten eine tiefere Stufe der Entwickelung, als ihre Mutterblumen und die nicht proliferirenden. Zuerst waren die Tochterblumen in der Zahl ihrer Blüthentheile öfter unvollständig, so daſs z. B. statt des Numerus quinarius ein Numerus quaternarius darin obwaltete u. d. m. Die Kelchblätter waren in der Tochterblume, sowohl absolut genommen, als im Verhältnisse zu den übrigen Theilen der Blume, gröſser, als bei der Mutterblume, aber weniger röthlich, fast ganz grün. Die Blumenblätter waren in den Tochterblumen breiter und mehr grün (an der

Spitze nur etwas röthlich, oder ganz grün) als in der Mutterblume. Die Filamente waren in den Tochterblumen selten rein fadenförmig, meist mit blattartigen grünen oder grün und rothen Fortsätzen versehn. Innerhalb der Folia germinalia befand sich öfters (jedoch nicht immer) eine kleine Knospe (Anfang einer zweiten Proliferation). —

Bemerkung. Im Jahre 1823 waren, bei der Blätterentwickelung aus dem Fruchtknoten, die Blumenblätter gezähnt, bei Kapselentwickelung, ungezähnt. Die Staubfäden ferner waren im ersteren Falle drüsenlos, im letztern wie gewönlich mit Drüsen besetzt. Dieser Zusammenhang in der verschiedenen Entwickelungsweise der Blumenblätter und Staubfäden mit der verschiedenen Entwickelungsweise des Germen fand in diesem Jahre nicht Statt. Denn obgleich in diesem Jahre nirgends Kapselbildung vorkam, so waren doch die Blumenblätter (auch in den Tochterblumen der proliferirenden) theils gezähnt, theils ganzrandig, und die Staubfäden theils oben mit Drüsen besetzt, theils drüsenlos. —

II. Miſsbildung an den Blumen der *Barleria cristata.* L.

Icones plantae sanae:

Bot. Repos. Vol. 10. t. 625; Bot. Mag. Vol. 39. t. 1615; Osbeck Reise tab. 8.? (floribus pedunculatis, bracteis quaternis, sepalis integerrimis nullis differre videtur).

Obs. Diversae plantae cum sub nomine Barleriae cristatae occurrere videantur, succinctam totius plantae nostrae dabimus descriptionem: *Caulis*, *folia*, *bracteae* et *sepala* ex hirto-pubescentia.

Caulis lignosus, teretiusculus, ad nodos tumidos iner-

mis (false Persoon hanc speciem inter spinosas habet), ramosus, fere tripedalis.

Folia opposita, breviter petiolata, oblonga, utrinque acuta, integerrima, 1—2¾ poll. Par. longa, ⅓—vix 1 poll. lata.

Flores multi, axillares, sessiles (sic et Linnaeus, falso igitur Hornemann in Enum. Hort. Hafn. pedunculatos eos describit), bibracteati.

Bracteae fere spiniformes, lineares, acutae, integerrimae, sepalis exterioribus dimidio circiter breviores.

Calyx inferus, persistens, quadripartitus, vel potius quadrisepalus, sepalis inferne connatis, binis exterioribus cum binis interioribus alternantibus.

Sepala exteriora ovata, acuminata, margine spinuloso-ciliata, interioribus duplo longiora. *Interiora* exterioribus tecta, lanceolata, acuta, integerrima.

Huc usque omnes partes, ut videtur, regulam servant, nisi quod folia fortasse solito minora; caeterae partes autem monstrosae:

Corollae rudimentum inferum, sepala interna fere aequans, tubulosum quinquefidum, lobis inaequalibus convolutis, altero alterum tegente, initio album, dein lobis violaceis, inferne glabrum, superne pilis densis retrorsum versis pubescens, pistillum totum includens arcteque cingens.

Staminum rudimenta quinque corollae insidentia, duobus majoribus, duobus minoribus, quinto minimo. In *majoribus* anthera bilocularis initio alba, dein pallidissime violacea, loculis aequalibus oblongis, rima violacea notatis, ut videtur non dehiscentibus, filamentum anthera parum longius, ejusque dorso affixum, pilosum, initio viridescens, dein album, In *minorum* utroque glandulae (loculi) duae cohaerentes, albae, altera majore, utraque rima notata, filamento brevi piloso albo insidentes. Inter haec fila-

filamentum breve album absque glandula, *rudimentum quintum.*

Ad basin germinis *coronula* petaloidea, persistens, alba, glabra, irregulariter dentata, germen dimidium aequans, idque arcte cingens.

Germen ovatum, glabrum, viride, biloculare, ovulis in singulo loculo binis dissepimento affixis. *Stylus* germine parum longior, quocum a corolla totus inclusus, convolutus, glaber, albus. *Stigma* integrum, infundibuliforme, glabrum, album.

Sepalis germineque viridibus atque coronula alba perit cum staminibus corolla. Sepalis tunc marcescentibus, marcescit etiam coronula, attamen cum sepalis persistens, germenque duplicem subit mutationem. In floribus nonnullis enim non augetur, nec forma mutatur (nisi quod corrugatur), brunnescit autem, stylo persistente semper recto marcido tunc coronatum. In aliis autem in capsulam mutatur non dehiscentem ut videbatur *), sepalis internis longiorem, lanceolatam, tetragonam, bilocularem, lateribus duobus latioribus septo parallelis, corrugatam, fuscam, stylo vel nullo, vel marcido, irregulariter convoluto aut flexuoso (statui juvenili simili), nunquam recto. Duplex haec styli evolutio, germinis diversae evolutioni respondens, jam in germine viridi conspiciebatur, ubi stylus (post corollae obitum) jam marcidus erat, simulque in germine non augendo rectus, in aucto convolutus. Ovula etiam in germine aucto (in capsula) imperfecta ac marcida? —

Wir besitzen zwei Exemplare dieser Pflanze, wovon das eine ein Steckling des andern ist. Die Mutterpflanze ist etwas gröſser als die Tochterpflanze, und hatte mehr

---

*) Ad capsularum structuram investigandam omnes inconsiderate divelli antequam sponte caderent, maturae tamen certo erant.

Blumen, aber auch die Tochterpflanze war nicht arm daran. Beider Blumen waren von durchaus gleicher Beschaffenheit. Wir erhielten die Mutterpflanze im Sommer 1822 aus Bialystock ohne Blumen, sie blühte im Sommer 1823 zum erstenmale. Ich war damals nicht aufmerksam darauf, aber nach Aussage des Gärtners verhielten sich die Blumen wie in diesem Jahre. Der Steckling, welcher in diesem Jahre zum erstenmale blühte, wurde schon im Sommer 1822 gemacht, und in die gewöhnliche Stecklingserde (ein Gemisch aus Laub und Moorerde und Sand) gebracht, nach zwei Monaten aber, als er festgewurzelt war, in die gewönliche Gartenerde (die vorigen Erdarten mit einem Zusatze von Lehm) verpflanzt. Eben diese Erde wurde zur jährlichen Verpflanzung der Mutterpflanze genommen. —

Nachtrag des Herausgebers. Es ergiebt sich aus den nachgelassenen Papieren zur Vervollständigung dieser Beobachtungen Folgendes: 1) daſs die Mutterpflanze der Königsberger Stecklinge in Bialystock alljährlich reichlich vollkommene Blumen getragen hat, und vollständige Saamenkapseln ansetzte, welche reifen Saamen brachten; 2) daſs die beiden Königsberger Pflanzen im December 1824 vollständige normale Blüthen gebracht haben, ohne auch nur eine Spur der frühern Anomalie zu zeigen.

III. Miſsbildung an *Matricaria Parthenium.*

Seit mehreren Jahren stand die Pflanze in einem Topfe, in welchen sie als Ableger gebracht wurde, sie wurde jährlich auf gewöhnliche Weise verpflanzt, ohne daſs auf die Wahl der Erde besondere Sorgfalt verwendet worden wäre. In diesem Frühjahre (1824) aber wurde dazu Erde genommen, die mit Pferdemist gedüngt worden war. Die Pflanze hatte bisher Blumen getragen, die auf die gewöhnliche Weise weiſs gefüllt waren, sich aber durch blendende Weiſse sehr ausgezeichnet hatten. In diesem Jahre bestanden die ersten Blumen, welche die Pflanze trieb, statt aus weiſsen Blümchen, gröſstentheils aus grünen Blättchen. Und zwar kam eine doppelte Weise der Miſsbildung vor:

1) Die Blumenstiele waren ungefähr von 4 Zoll Par. Länge und mit kleinen, entfernt stehenden, sitzenden, linien-lanzettförmigen, ganzen und ganzrandigen Blättchen besetzt. Die miſsgebildeten Blumen an der Spitze erschienen scharf abgegränzt, und bildeten ein von oben nach unten etwas plattgedrücktes Köpfchen. Ein senkrechter Durchschnitt desselben lehrte, daſs der Blumenstiel an der Spitze allmählich keulenförmig anschwoll, die Anschwellung war, wie der Pedunculus selbst, hohl und nur an den Seiten und nach oben zu mit etwas weiſsem Marke ausgekleidet. Diese Anschwellung stellte das Receptaculum vor. Dieses war also keineswegs scheibenförmig abgesetzt, sondern nur eine sehr allmählige Anschwellung des Pedunculus. Der miſsgebildete Blumenkopf bestand, die Mitte ausgenommen, aus grünen Blättern, welche um die keulenförmige Anschwellung des Pedunculus dicht herum saſsen. Die untersten derselben waren den Blättern, mit welchen der Pedunculus besetzt war, an Gröſse und Gestalt ähnlich, aber ihrer waren nur wenige. Weiter nach oben standen einige gröſsere spatelförmige Blätter, die aber auch ganz und ganzrandig waren. Dann aber folgten mehrere leierförmig gefiederte Blättchen, auf jeder Seite mit 1—3 Lappen, von welchen die untern allmählig kleiner waren. Zwischen diesen in Menge vorhandenen Blättern kamen kleine Knospen hervor, hin und wieder zu neuen, sehr kurzen, mit ganzen und ganzrandigen Blättchen besetzten Blumenstielchen

entwickelt, an der Spitze mit einer unentwickelten Blume versehn. Die Mitte des Köpfchen besetzten weiſse, zungenförmige, weibliche Blümchen, mit Spreublattähnlichen Blättchen vermischt. Ich habe aber nicht entscheiden können, ob die weiſsen Blümchen an die Stelle der frühern kleinen Knospen oder der grünen leierförmig fiederspaltigen Blätter getreten waren.

2) Es kam noch eine andere Modification dieser Miſsbildung vor, wo eine deutlich proliferirende Blume war (ist nicht beschrieben).

Die spätern Blumen, welche die Pflanze trieb, schienen bloſs auf die gewöhnliche Weise gefüllt zu sein, doch war auch eine ganz weiſse proliferirende dabei. Ich lieſs ein Exemplar derselben Species im Garten, welches sonst weiſs gefüllte Blumen getragen hatte, aus dem freien Lande, in welchen es stand, herausnehmen, und in reine Misterde in einen Topf pflanzen. Es hatte aber zu der Zeit schon Blüthenknospen, und diese bildeten sich, wie gewöhnlich, in weiſse gefüllte Blumen aus. —

Ueber
eine Monstrosität der gemeinen Gartentulpe (*Tulipa Gesneriana* L.)

von

D. F. L. von Schlechtendal.

Bei der normalen Bildung der Blume der Tulipa Gesneriana L. sieht man sechs Blumenblätter (Perigonium hexaphyllum), von diesen sind drei äuſsere und untere, sie entsprechen offenbar dem Kelche, nur unterscheiden sie sich von den innern und höher stehenden gewönlich durch kein anderes Merkmal. Jedes dieser sechs Blätter hat unmittelbar über sich, innen, dicht über seiner Basis befestigt, ein Stamen. Auch diese Stamina sind unter sich fast ganz gleich, nur zuweilen sind die Staubfäden (Filamenta) der drei den äuſsern Blumenblättern zugehörigen etwas breiter. Aus der genauen Betrachtung der Insertionspunkte dieser zwölf Theile, von denen je drei in einer Ebene liegen, und wesentlich zusammengehören, ergiebt sich, daſs bei einem durch irgend einen Umstand herbeigeführten Hinderniſs, welches ihre gedrängte Vereinigung hinderte, sie auseinander zu treten nöthigte, daſs sie sich dann in vier Verticillen, jeder aus drei homogenen Theilen bestehend, stellen würden. Innerhalb dieser Theile steht das dreiseitig prismatische Germen mit seinen drei Stigmaten, und zwar so, daſs die Seiten den innern, die Kanten aber den äuſsern Blumenblättern entgegen stehen; die Stigmata, welche je zweilippig oder gedoppelt oben auf sitzen und den Kanten entsprechen, stehen also ebenfalls in der Richtung der äuſsern Blumenblätter. Da die Verticillen mit Alternirung ihrer einzelnen Theile auf einander folgen, die Kanten des Germen aber mit den drei innersten Staubfäden alterniren, so müssen diese Kanten die Mittelnerven der nächsten drei einen Verticillus bildenden Theile sein, deren Seiten dann auf der Mitte der Flächen des Germen zusammenstoſsen, wo sich auch eine erhabene, wenn gleich keineswegs scharf begränzte Linie zeigt. Aber es sind nicht die Ränder der Flächen, welche an dieser Stelle zusammenstoſsen, sondern die Flächen selbst verwachsen, indem ihre Ränder sich nach innen biegen, sich verdicken, und eine jede am Rande selbst die Ovula in einer Reihe senkrecht übereinander stehend tragen. Die drei Theile oder Blätter, welche so das Germen bilden, machen also eigentlich drei Fruchthüllen, welche einfächrig, jede zwei senkrecht neben einander liegende Reihen von Früchten an ihrem Centralwinkel haben, während der nach auſsen gelegene der Kante entsprechende Winkel eine kleine Höhlung bildet, welche in der Biegung des Winkels selbst eine senkrecht herabgehende Reihe kleiner weiſser Härchen enthält. Der Fruchtknoten bildet also die letzte oder 5te Trias von Gebilden dieser normalen Blüthe. Alle diese Theile sitzen auf dem konischen Ende des Blüthenstiels oder Schaftes, dessen Spitze in der Basis des Germen liegt, und sich beim Durchschnitt durch seine Farbe auszeichnet. — Diese Auseinandersetzung muſste vorangeschickt werden, um die luxuriirende monströse Bildung deutlich zu machen, deren Beschreibung wir jetzt versuchen wollen.

Die Tulpe war von rosenrother Farbe und gefüllt. Zu unterst standen drei Blätter, in Form den gewöhnlichen Blumenblättern fast gleich, doch in eine kurze dick pfriemenförmige Spitze auslaufend, auſsen mit Ausnahme des Randes grün gefärbt, der Rand an der Basis weiſslich, nach oben hin mehr und mehr roth, aber auch das Roth im obern Theile dieser Blätter hatte noch einige grüne Streifungen; innen waren sie mehr roth gefärbt, und hatten nur in der untern Hälfte über der Basis eine groſse rein grün gefärbte Stelle, welche sich nachher ins Rothe verlief. Diese drei äuſsersten Blätter standen nicht in einer Ebene, sondern ein jedes war etwas höher als das vorhergehende, und das am tiefsten liegende war etwa um vier Linien von der nächsten Trias entfernt. Diese zweite Dreizahl bestand aus Blättern, welche unten schmaler als oben waren, wo sie sich schnell kurz zuspitzten; sie waren gröſstentheils roth, an der Basis weiſs, und nur nach der Spitze zu zeigten sich in der Mitte oder zu beiden Seiten des Mittelnerven grüne Färbungen; sie alternirten mit den drei ersten. Nun kamen die beiden, den Staminibus entsprechenden Reihen, sie schlossen sich fast unmittelbar an die vorhergehende an. Zuerst die Reihe Stamina für die äuſsern Blumenblätter, sie bestanden aus folgenden Theilen: ein vollkommenes Blumenblatt ohne irgend eine Miſsbildung, die beiden andern waren zweilappig, das eine bis auf die Hälfte, das andere nicht ganz bis zur Hälfte gespalten, die Spaltung ging seitwärts vom Mittelnerven, so daſs also ein Lappen gröſser war als der andere. Der Mittelnerv hatte unmittelbar über der Bucht der Spaltung einen schwarzblauen schmalen Längsfleck, dies war bei dem einen, eine vollkommen fehlgeschlagene, nur durch die Färbung angedeutete Antherenbildung, bei den andern aber war wirklich ein Loculament der Anthere ausgebildet, das andere dagegen war noch blumenblattartig und bildete den gröſsern Lappen; das ausgebildete Loculament enthielt Pollen. — Vierte Reihe, die drei innern Antheren: wiederum drei Blätter, den eben beschriebenen sehr ähnlich, das eine fast ganz wie das letzt beschriebene, nur war die Anthere in der Spitze schon ausgebildet, aber deswegen standen die beiden Lappen des Blattes hoch hervor, das zweite und dritte waren auch so, aber die Anthere war zum gröſsern Theile entwickelt und frei, doch standen auch hier die Lappen weit hervor, und an der innern Seite befanden sich zwei, mit ihren Flächen aneinander liegende, schmale, blumenblattartige Theile, welche rechtwinklig auf der Mittelrippe standen, und mit ihr bis zum Anfange der Anthere verwachsen waren, die hier gröſsern, dort kleinern, freien Enden derselben waren in beiden Fällen kürzer als die Anthere. Hierauf folgte ein luxuriirender Theil, nämlich noch eine Trias von Gebilden, zwei Staubfäden aber sehr monströs, der eine mit beinahe ganz entwickelter Anthere, auf jeder Seite mit einem blumenblattähnlichen Lappen, von denen der eine sehr klein, weiſs, nur so lang war, als die Mittelrippe bis zum Staubfaden, der andere aber roth gefärbt diesen weit überragte, dabei war auf der innern Seite der Mittelrippe noch ein kleiner senkrecht aufstehender Fortsatz, der kleiner war als der kleinere seitliche Lappen, Der andere Staubfaden war den oben beschriebenen sehr ähnlich, aber beide sehr schmale Seitenlappen hatten an den Spitzen rothe Färbung, waren aber auch ungleich, und der gröſsere kaum etwas länger als die Anthere; der innere Fortsatz war auch da, aber auch etwas gröſser, als beim vorigen und ganz weiſs. Der dritte hier zugehörige Theil war ein vollkommenes, ordentlich ausgefärbtes, aber tief zweilappiges Blumenblatt, dessen gröſserer Lappen auch etwas unregelmäſsig zerschlitzt war. Da an dieser Stelle, wie die gröſsere Ausbildung aller Theile daselbst zeigte, ein gröſserer Ausbildungstrieb vorwaltete, so hatte sich zu diesem Blumenblatte noch ein zu ihm gehöriges, höher stehendes Stamen gesellt, also ein Glied einer folgenden Dreizahl von

Stamina, welche sich weiter nicht manifestirte. Dies Stamen war regelmäſsig gebildet mit Ausnahme des Filaments, welches walzenförmig, nach der Spitze etwas dünner und weiſs war. Ein kleiner Zwischenraum von etwa zwei Linien trennte die bis jetzt beschriebenen Gebilde von den folgenden, jedoch war das letzt beschriebene Blumenblatt mit seinem zugehörigen Staubfaden schon dicht an die folgende 5te Reihe, oder die siebente unserer Blume gerückt. — Mit den dem Germen entsprechenden Theilen begann ein neues System, eine neue Blume; die drei Theile des Germen, waren in drei rothe Blumenblätter verwandelt, aber ihre Natur und ihre eigentliche Bestimmung gab sich durch folgendes kund: der Mittelnerv war sehr verdickt, ganz grün, und hatte auſsen in der Mitte einen vertieften Längsstrich, welcher auch auf den Kanten des Germen zu sehen ist, innen hatte er seiner ganzen Länge nach eine dichte Reihe feiner Härchen, wie sie sich ebenfalls in dem innern Winkel jedes Loculaments zeigt. An der Spitze war der Mittelnerv ein wenig zweispaltig, etwas verdreht und nach auſsen gekrümmt, die Ränder der Spalte zeigten die Natur der Stigmata, waren mit kurzen weiſsen Papillen dicht bedeckt, sie liefen in die Ränder der beiden Seitenlappen aus, welche viel länger als der Mittelnerve waren, übrigens ganz von Farbe und Consistenz der Blumenblätter; die ganzen Theile waren nach auſsen convex, doch lag der Mittelnerv in einer rinnenartigen Vertiefung, und der obere Theil der Lappen war durch die Drehungen bei den Stigmaten etwas runzlig faltig. Dies war also die fünfte oder letzte Trias unserer Normal-Blume, die siebente aber an unserer Monstrosität. Die folgende achte bestand aus zwei regelmäſsig gebildeten Blumenblättern, welche nur an ihren Enden etwas runzlich waren, das dritte hierzu gehörige fehlte, es muſste grade an der Stelle stehn, wo tiefer unten ein einzelner Staubfaden als einziges vorhandenes Glied einer Trias dastand, durch diese frühere Ausbildung erschöpft, muſste die jetzige unterbleiben. Der Ordnung nach sollten nun drei Stamina folgen, welche den aus dem Germen entstandenen Blumenblättern zugehörten, von diesen war nur einer vollständig ausgebildet, ein zweiter war mit dem das Innere der Blume bildenden Germen verwachsen, über ihn nachher. Die zu den Blumenblättern zweite Reihe gehörigen Stamina waren auch nicht vollständig, nur zu den zwei vorhandenen Petalis waren ganz vollkommene Stamina da, das dritte war ebenfalls mit dem Germen verwachsen. Das Germen selbst, die eilfte Reihe unserer Bildungen, war sehr unregelmäſsig. Die einzelnen Theile hingen nicht vollständig zusammen, auch waren mehr als drei Theile da, zwei nämlich, welche sich halb antherenartig ausbildeten und eigentlich Antheren sein muſsten, waren überflüſsig, aber auch noch theilweise mit den andern verwachsen, wodurch eine nicht gut zu beschreibende Verbindung entstand. Die beiden halb in Antheren, halb in Germentheile gewandelten Bildungen, waren so beschaffen, daſs die eine Seite von der Mittelrippe aus die halbe Anthere bildete mit einem völlig ausgebildeten und dunkel gefärbten Loculament, das jedoch etwas gröſser erschien, als es gewöhnlich zu sein pflegte. Ueber das Loculament ragte noch an beiden das auf dieser Seite auch noch ausgebildete Stigma herüber, als ein von der Mittelrippe ausgehender Fortsatz. Die andere diesem entgegengesetzte Seite war verdickt, halbgrün und ganz dem Theil, welchen es im Germen bilden sollte, angemessen ausgeführt, oben war die andere Hälfte oder Lippe des Stigma, der Rand hatte besonders am untern Ende die vollständig ausgebildeten Ovula, welche offen nach auſsen lagen, da sich dieser Rand nicht, wie ihm zukam, vollständig nach innen umgebogen hatte. Da diese beiden Zwittergestalten sehr groſs waren, so hatten sie das unter ihnen liegende (eigentlich über ihnen höher stehende), mit dem sie überdies gröſstentheils verwachsen waren, unterdrückt, und es war daher sehr verkümmert; aber auch die beiden andern waren nicht so groſs wie jene und hatten sich auch nicht gehörig verbinden können, daher sie ganz miſsgebildet waren, doch konnte an jedem die Mittelrippe, die beiden Stigmata und die Ovula tragenden Ränder unterschieden werden, von letztern waren jedoch nur wenige ausgebildet. —

Es läſst sich, wenn wir nur bei Betrachtung dieser Tulpe stehen bleiben, aus der gegebenen Beschreibung folgern, daſs das Germen eine zweite in der sogenannten Blume enthaltene metamorphosirte Knospe sei, welche sich, bei luxuriirender Vegetationsthätigkeit, in eine vollständige Blume ausbilden kann, und nicht selten als solche gestielt aus der Blume hervortritt. Leicht wäre es daher möglich, eine auf diese Weise regelmäſsig ausgebildete Blume zu finden, welche aus folgenden neun Triaden bestehn müſste: 1) äuſsere Blumenblätter; 2) innere Blumenblätter; 3) äuſsere Staubfäden; 4) innere Staubfäden; 5) äuſsere Blumenblätter zweite Folge; 6) innere Blumenblätter zweite Folge; 7) äuſsere Staubfäden zweite Folge; 8) innere Staubfäden zweite Folge; 9) Germen. So hätten wir eine durch 3 mal 3 Reihen ausgebildete Blume oder eine höhere normale Entwicklung, welche vielleicht noch einer Steigerung fähig wäre, wie wir etwas Aehnliches an Erysimum cheiranthoides L. selbst beobachteten (cfr. Flora nostra Berolinens. 2. p. 253). Die einfachste regelmäſsige Blume einer monocotyledonischen Pflanze würde aus drei Theilen bestehen: a) drei Perigonialblätter; b) drei Staubfäden mit jenen alternirend; c) dreitheiliges Germen. Indem sich ein oder mehrere

Theile wiederholen, entstehen andere Modificationen: Blumen mit sechs Perigonialblättern und drei Staubfäden, Blumen mit drei Perigonialblättern und sechs Staubfäden, Blumen mit sechs Perigonialblättern und sechs Staubfäden, und dies letztere am häufigsten, da die einzelnen sich zu einem Ganzen verbindenden Abtheilungen untereinander bedingen, so daſs eine Veränderung oder Abweichung in der einen, auch etwas Aehnliches in der andern veranlaſst, wenn nicht die Kräfte, durch zu groſse Anstrengung zu sehr in Anspruch genommen, erschöpft sind, und die Ausführung der Regel hindern.

Es wird ferner durch diese Betrachtung bestätigt, daſs Petala, Stamina und Germina nur höher entwickelte Blätter sind, welche in eine wirtelförmige normale Stellung getreten und höher ausgebildet sind. Die Antheren entstehen hiernach dadurch, daſs jede Seite des Blatts neben der Mittelrippe ein Fach der Anthere bildet, daſs der Rand die zum Aufspringen bestimmte Naht giebt, daſs das innere Zellgewebe des Blatts die freien Pollenkörper erzeugt, die Mittelrippe endlich Stamen, Connectivum etc. wird. Diese Ansicht, welche auch die meines Freundes J. Röper ist (cfr. En. Euphorb. ejusd. p. 44 in nota), weicht von der Meinung anderer in etwas ab, indem sie glauben, die Anthere bilde sich durch Umschlagen der Blattränder, und der Pollen entstehe wie die Ovula aus dem Blattrande selbst. Obgleich diese Annahme eine gröſsere Einfachheit in den Bildungsgesetzen voraussetzt, so kann ich ihr für jetzt nicht beipflichten, denn es scheint der Natur dieser Erzeugnisse mehr angemessen, wenn man annimmt, wie auch die Beobachtung es zu bestätigen scheint, daſs so wie sie in ihrem Dasein sich einander gegenüberstehen, auch in ihrer Entstehungsweise schon ein Gegensatz vorhanden sei; — ich bin der Meinung, daſs der Pollen aus dem

Zellgewebe, die Ovula aber aus den Längsgefäſsen entstehen.

Das Germen bildet sich aus den Blättern, indem sich deren Ränder nach innen schlagen und am Rande die Ovula bringen, welche wohl aus den Enden der Venen entstehen mögen (zuweilen auch wohl ihrem ganzen Verlaufe folgen können) *). Die halb Anthere halb Germentheil gewordenen Blätter machen es augenscheinlich, daſs es dieselben Bildungen sind, welche sich zu dem einen oder dem andern Organ entwickeln, und daſs nur die Stellung und Lage ihre Form und Bestimmung bedinge, ist aber hierbei irgend eine Störung eingetreten, so entsteht auch ein Schwanken in ihrer Ausbildung.

Ich schlieſse diese kurzen Betrachtungen mit dem Wunsche, daſs die Botaniker recht fleiſsig genaue Untersuchungen an solchen von der Norm abweichenden Bildungen anstellen und bekannt machen mögen, da wohl nichts geeigneter ist, uns über die Natur der Theile zu belehren, als wenn durch solche Verirrungen der Isis Schleier gelüftet wird. Auch die Zoologie erfreut sich mancher Resultate aus solchen Betrachtungen.

---

*) Bei den Farrenkräutern sehen wir die Saamen stets aus den Venen, an sehr verschiedenen Orten und in sehr verschiedener Ausdehnung entspringen; die Farren würden also nach Mancher Ansicht die Repräsentanten des Germen sein, die diesem Theil analoge Abtheilung von Gewächsen ausmachen.

FUNGORUM NOVORUM ET DESCRIPTORUM ILLUSTRATIONES

PUBLICAT

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

(Continuatio.)

Caeomata ordinis Uredo, quae Leguminosas plantas infestant, obscuro colore conveniunt, differunt structura sporidiorum et modo prorumpendi, nullum in iis hucusque est notum Caeoma colore pallido insigne, excepto Aecidio, de quo infra plura proferamus.

26. Caeoma *Trifolii.* Nob.

C. maculis subnullis pallescentibus, acervis forma variis bullatis, epidermide primum inclusis griseis, dein rupta et decedente nudis, pulvere fusco, sporidiis ellipticis subacutis.

Uredo Trifolii *DC. in Enc. bot.* 8. *p.* 223, *Fl. fr.* 6. *p.* 66. *n.* 604.

Puccinia Trifolii *Hedw. Fung. ined. t.* 18, *DC. fl. fr.* 2. *p.* 225. *n.* 604.

In omnibus partibus viridibus Trifolii repentis, hybridi et filiformis. (v. v.)

Folii pars affecta plerumque pallescit, saepius vero nullas ostendit maculas. Acervi in foliorum utraque pagina prorumpentes forma sunt valde varii, irregulariter dispositi, subrotundi, ovales, oblongi, etc. valde convexi, bullati, epidermide prius clausi grisei, qua rupta et secedente nudus adest pulvis fuscus; acervi vero in caulibus, petiolis, nervis foliorum nascentes, has partes valde inflant, saepe contorquent et diversius reddunt difformes, caeterum iis parenchymatis foliorum simillimi eodemque modo saepe confluentes. Sporidia elliptica, hinc inde subpedicellata s. potius acutata. Cel. Linkius hoc cum C. apiculoso suo commiscuit, cui alienum bullatis acervis et sporidiis haud distincte pedicellatis; a Caeomate Leguminosarum differt: acervis bullatis, colore pulveris obscuriore et sporidiis ellipticis nec orbiculatis.

27. Caeoma *Leguminosarum.* Link.

C. maculis oblitteratis flavescentibus, acervis irregulariter (rarius regulariter) dispositis saepe confluentibus subrotundis convexiusculis, dein epidermide rupta cinctis, pulvere ex rufescente-fusco copioso, sporidiis subglobosis subovalibusve epedicellatis. *Schld. Fl. Ber. 2. p.* 127, *Link Spec. VII. 2. p. 34 ex parte.?*

Uredo Fabae *Grev. Scot. Crypt. t.* 95. *excl. syn.*

Crescit in omnibus partibus viridibus Leguminosarum (vidimus in Vicia Faba, V. sepium, Phaseolo communi, Ph. nano, Cytiso Laburno, Genista tinctoria).

Maculae adsunt pallescentes aut flavescentes non distinctae. Acervi nunc sparsi, nunc conferti, confluentes, totam interdum obtegentes paginam, nunc in orbes confluentes dispositi, quorum centrum acervus accupat ceteris major, omnes sunt subrotundi, subconvexi, prius epidermide tecti, rupta dein cincti. Pulvis satis copiosus, dilute ex rufescenti-fuscus. Sporidia fere semper circulo medio aut aliis picturis obscurioribus signata. — Magna est apud auctores confusio inter hanc et illas cum his saepe provenientes caudatas species, quare et vulgatioris hujus perpauca addi potuerant synonyma certissima, ab omnibus enim scriptoribus status prior junior insequentium habetur, an jure? nescimus.

28. Caeoma *apiculatum.* Nob.

C. maculis distinctis subnullis, acervis irregulariter dispositis saepe confluentibus subrotundis convexiusculis, dein epidermide rupta cinctis, pulvere copioso rubrofusco, sporidiis subglobosis apiculo recto aut curvato ipsis breviore terminatis. *Schld. Fl. Ber.* 2. *p.* 128.

Caeoma apiculosum *Link sp. pl. l. c. p.* 32 *exclus. plurimis synonymis.*

Uredo apiculata *Strauss. Wetter. Annal.* 2. *p.* 97. *n.* 21. *excl. var.* β *et* γ, *Mart. fl. Mosq. p.* 232. *excl. var. b. et c.*

Uredo cytisi *Strauss. Wett. Ann.* 2. *p.* 98. *n.* 22.

Uredo pisi *Strauss. l. c. p.* 99. *n.* 24, *Mart. fl. Mosq. p.* 233, *DC. in Enc. bot.* 8. *p.* 222, *Fl. fr.* 6. *p.* 64. *n.* 601.

Uredo genistae *Strauss. l. c. p.* 99. *n.* 25.

Uredo appendiculata β *Pers. Syn. p.* 222, *Fl. d. Wetter.* 4. *p.* 279. *n.* 1599, *Alb. et Schw. p.* 128. *n.* 361.

Uredo fabae ββ *Alb. et Schw. p.* 127. *n.* 36.

Uredo orobi *DC. Fl. fr.* 6. *p.* 66. *n.* 604. *a*, *Schum. Saell.* 2. *p.* 232. *n.* 1562.

Uredo laburni *DC. Enc. bot.* 8. *p.* 222, *Fl. fr.* 6. *p.* 63. *n.* 600.

Uredo hedysari obscuri *DC. Enc. bot.* 8. *p.* 222, *Fl. fr.* 6. *p.* 64. *n.* 601. *a.*

Puccinia hedysari obscuri *Schl. pl. exs.*, *DC. Syn. n.* 601.

Puccinia pisi *DC. Fl. fr.* 2. *p.* 224. *n.* 601.

Puccinia laburni *DC. Fl. fr.* 2. *p.* 224. *n.* 600, *Voy.* 2. *p.* 224.

Habitat amphigenum in foliis et stipulis inque omnibus fere partibus viridibus complurium Leguminosarum, ex gr. in Trifolio hybrido, repenti!, arvensi! et montano, in Cytiso nigricante! et Laburno!, in Genista sagittali et tinctoria! in Piso sativo!, in Orobo tuberoso et verno, in Hedysaro obscuro et Onobrychide!, in Medicagine falcata!, in Astragalo arenario!, hamoso!,

moso!, in Ononide arvensi! inque Anthyllide Vulneraria! forsan et in pluribus hujus familiae (v. v.)

Folia affècta aut tota sunt reliquis minora et pallidiora, aut maculis effusis variis pallide luteis sunt obsita, aut plane immaculata. Acervi subrotundi, ratione loci, quem inhabitant, majores aut minores, saepe congesti et confluentes, ceterum sparsi, nunquam regulariter dispositi, convexiusculi, primum epidermide tecti, dein rupta et persistente cincti.

Quae supra contulimus synonyma, certa nobis sunt visa, quamquam haud omnium specimina inspicere contigit, sporidiorum forma inter se (ex descriptione) conveniunt, colore ex rubro-fusco usque ad brunneum vergente et acervorum magnitudine inter se distinguuntur, qua ex causa plures formare noluimus species, quum plurimae a nobis observatae formae nimis sint similes. Satis bene distinguitur caudae longitudine et colore ab insequente, sicut caudae praesentia ab antecedentibus.

29. Caeoma *appendiculatum.* Nob.

C. maculis distinctis subnullis aut pallidis, acervis irregulariter dispositis saepe confluentibus subrotundis convexiusculis, dein epidermide rupta cinctis, pulvere copioso obscure brunneo, sporidiis ovatis in pedicellum ipsos aequantem elongatum attenuatis. *Schld. Fl. Ber.* 2. *p.* 129.

Caeoma appendiculosum *Link l. c. p.* 33.

Puccinia Fabae *Grev. Scott. Crypt. Fl. t.* 29.

Provenit in omni parte viridi, immo in ipsis leguminibus Phaseoli vulgaris, nani, Pisi sativi, in Vicia Faba, Orobo tuberoso et verno, forsan in pluribus e Leguminosarum familia.

Ad hoc fortassis pertinet Uredo Orobi Auct. semper enim in Orobis hoc solum reperimus. In leguminibus Phaseoli acervos format sat magnos deplanato-pulvinatos, diametro 1—2 lineari. Pulvis fere niger, copiosus. Pedicellus longitudine sporidium aequans, apicem versus attenuatus, pellucidus, non coloratus, sporidium vero ex fusco coloratum. Pucciniam non esse, defectu omnis dissepimenti, satis est clarum.

Superest ut reliqua, quae suo C. apiculoso adjunxit cel. Linkius, Caeomata examini accuratiori subjiciamus. Quae Compositarum familiam infestant prima perlustremus, *Caeoma compransor* Nob., *C. formosum* Nob., *C. suaveolens* (ad quod pertinet synonymon Uredo Cyani DC. Fl. fr. 6. p. 74. n. 612. b.) jam adoptata sunt, sed *Caeoma* nostrum *ephialtes* ad C. apiculosum immerito est adligatum. Affinitate magna quidem conjungitur cum C. Leguminosarum, sed diversum aestimamus.

30. Caeoma *ephialtes*. Nob.

C. maculis nullis aut pallidis orbicularibus dein confluentibus, acervis dispersis, vix confluentibus, minutis, rotundis, convexiusculis, dein epidermide rupta cinctis, pulvere obscure rubro-fusco, sporidiis subglobosis opacis epedicellatis. *Schld. Fl. Ber.* 2. *p.* 126.

Uredo Cichoracearum *DC. Fl. fr.* 2. *p.* 229. *n.* 612, 6. *p.* 74. *n.* 612. *excl. syn. Alb. et Schw.*, *DC. Enc. bot.* 8. *p.* 226, *Wallr. Ann. bot. p.* 140. *n.* 249.

Uredo Flosculosorum *Alb. et Schw. p.* 128. *n.* 362. *in statu juniore.*

Uredo Hieracii *Schum. En. pl. Saell.* 2. *p.* 232. *n.* 1563.

Uredo Apargiae *Schl. pl. exs.*

Uredo apiculata β Arctii *Strauss. Wetter. Ann.* 2. *p.* 97.

Uromyces amphigenus *Lk. Obs.* 2. *p.* 28. *ex parte.*

Caeoma apiculosum *Lk. Sp. pl. l. c.* 32. *in plantis compositis.*

Provenit hypogenum at praesertim epigenum in fo-

liis et in omnibus partibus viridibus plantarum e familia Compositarum, ex gr. in Crepide tectorum! et bienni!, in Picride hieracioide!, in Hieracio murorum!, sylvatico!, umbellato! sabaudo! et dubio!, in Leontodonte Taraxaco!, in Hypochoeridi radicata!, in Apargia hirta, autumnali et saxatili!, in Lapsana communi!, in Prenanthe murali!, in Arctio minori! et Bardana, in Centaurea Jacea!, in Cnico lanceolato!, palustri!, et certo in pluribus.

Licet rarius occurrat pedicellus brevissimus, copia sporidiorum maxima illo caret, nec Puccinia posthac innascens pedicellata, simile quid in pluribus videmus speciebus. Ex varia foliorum natura, varias, leviter tamen diversas, subit formas, acervi majores minoresve sunt, magis minusque dispersi, color nunc obscurior, nunc dilutior.

Uredo Cichorii (DC. fl. fr. 6. p. 74. n. 612. a) et *Uredo Arnicae scorpioidis* (DC. l. c. p. 65. n. 602. a) a nobis nondum visae nec examinatae, proprias formare videntur species. *Uredo Cacaliae* (DC. l. c. p. 65. n. 603. a) quam in Cac. Petasitide non vidimus, dubia nobis, accepimus enim Caeoma in aversa foliorum pagina Cacaliae alpinae, quod propriam sistere videtur speciem, in quam Candollii descriptio haud bene quadrat. En nostri descriptionem: Maculae sunt effusae rotundatae pallidae in superficie foliorum, medio obscuriores viridescentes. In pagina aversa insident hisce maculis acervi dense conglomerati, nullius modi regulariter dispositi, confluentes, minuti, rotundi, convexi, epidermide grisea longius tecti, quae rumpens pulverem rubro-fuscum haud copiosum liberum reddit. Sporidia pyriformia brevissime apiculata opaca. More crescendi et sporidiorum figura ab omnibus aliis in eadem familia provenientibus satis recedit.

De reliquis Compositarum Caeomatibus flavis *C. receptaculorum*, *compransor*, *Senecionis*, nec de *C. nitido*, *Artemisiae*, *Elephantopodis* a me nondum conspectis, non est cur verba faciam.

Caeomatis apiculosi Lk. inter synonyma est Uredo Aristolochiae cum signo interrogationis, species optime distinguenda.

31. Caeoma *Aristolochiae*. Nob.

C. maculis nullis, acervis dispersis distinctis orbicularibus deplanato-convexiusculis, epidermide poro medio rumpente demum oblitterante cinctis, pulvere flavo-fuscescente, sporidiis subglobosis brevissime pedicellatis.

Uredo Aristolochiae *DC. Fl. fr.* 6. *p.* 67. *n.* 604. *d.*

Provenit in pagina infera foliorum, inque externa facie florum Aristolochiae rotundae! (v. sp.)

Constanter paginam inferam infestat. Acervi totam paginam occupant, colore flavido dum epidermide teguntur, quae poro medio orbiculari sese aperiens umbilicati tuberculi speciem acervo reddit.

Praeterea removendum a C. apiculoso Lk.:

32. Caeoma *Gentianae*. Nob.

C. maculis indistinctis pallidioribus, acervis distinctis confluentibusve, dispersis subregularibusve, acervis convexis minutis, epidermide grisea, rima media rumpente, persistente cinctis, pulvere nigricante non copioso, sporidiis subglobosis opacis rarius pedicellatis.

Uredo Gentiana *DC. Fl. fr.* 6. *p.* 64. *n.* 601. *b.*

Provenit in omnibus partibus viridibus, quam plurimum vero solummodo in pagina supera foliorum Gentianae Pneumonanthes (DC.) et cruciatae!

Acervi, translucente per epidermidem pellucidam pulvere, sunt grisei coloris, aperiuntur plerumque rima transversali media, rarius irregulariter finduntur. Epidermis persistit. Sporidia globosa aut magis ovalia saepius circulo medio sunt notata, pedicellum in nostris speciminibus non vidimus.

33. Caeoma *Phyteumarum.* Nob.

C. maculis indistinctis pallidioribus, acervis rotundis, primum minutis dein valde confluentibus, epidermide citius tumpente et oblitterante vix cinctis, pulvere copioso intense fusco, sporidiis pyriformibus breviter pedicellatis, opacis.

Uredo Phyteumarum *DC. Fl. fr.* 6. *p.* 65. *n.* 602. *DC. in Enc. bot.* 8. *p.* 222.

Puccinia Phyteumarum *DC. Fl. fr.* 2. *p.* 225. *n.* 602.

Crescit hypogenum in foliis Phyteumatis spicati! et orbicularis DC.

Confluentibus acervis maculas magnas obscure brunneas format in pagina aversa foliorum praesertim radicalium fungillus hic, qui rarius tantum solitarie paginam superiorem petiolosve aggreditur. Candollii descriptio bona. Sporidia obovata in pedicellum brevem atque cum ipso sporidio confluentem et concolorem opacum attenuata inde pyriformia, saepe linea media elliptica sunt notata.

Euphorbiacearum Caeomata haud clara; ex Euphorbiis ipsis Candollius quinque enumerat praeter Aecidium, e quibus quatuor recepit Linkius, quintum, Uredo proeminens *DC. Fl. fr.* 2. *p.* 235. *n.* 632, omittens, ex quinque illis tria vidimus: *Caeoma scutellatum* N. (scutellosum Lk.) *C. excavatum* Lk. et *C. Helioscopiae* N. (Euphorbiarum Lk.). Ex reliquis Euphorbiaceis vidimus:

34. Caeoma *Mercurialis.* Lk.

C. maculis pallescentibus effusis, acervis subrotundis deplanato-convexiusculis, regulariter dispositis confluentibus, epidermide rupta cinctis, pulvere faciliter aufugo intense ochraceo, sporidiis globosis minoribus pellucidis. *Lk. Sp. pl. l. c. p.* 35.

Caeoma confluens *Schldl. Fl. Ber. 2. p. 123.*

Crescit hypogenum in foliis Mercurialis perennis!, cujus petiolos caulesque et fructus quandoque infestat.

Circinnatim dispositi sunt acervi, in orbem unum duosve confluentes; in centro plerumque libero folii substantia moribunda. Laciniae epidermidis albidae mox circumdant acervos paululum pulvinatos at planos. Pulvis citius decedit et discus carnosus cui insidebat epidermidis fragmentis cinctus remanet. Color exsiccatione pallescit.

35. Caeoma *Ricini.* Nob.

C. maculis pallidis irregularibus, acervis subrotundis subhemisphaericis regulariter aut irregulariter dispositis confluentibus, epidermide rupta vix cinctis, pulvere aurantiaco copioso longius remanente, sporidiis aliis obovatis muticis, aliis longe pedicellatis inanibus.

Uredo Ricini *Biv. Bern. Manip. 3. p. 10.*

Provenit hypogenum in foliis Ricini communis!

Paginam inferiorem foliorum occupat, in alteram nisi rarius transcendens. Priori antecedenti valde affinis, differt vero: sporidiis paulo majoribus, magis ovalibus, immixtis sporidiis effoetis pedunculatis et colore ex Bivona, siccatus vero eodem colore tinctus apparet. Forsan prioris varietas major in majori et vegetiori planta.

(*Continuatio sequitur.*)

Litteratur.

A. Der Deutschen.

Flora Sicula exhibens plantas vasculosas in Sicilia aut sponte crescentes aut frequentissime cultas, secundum systema naturale digestas, auctore C. B. Presl. Tom. I. Pragae 1826. 8vo. XLVI. und 216 S.

In der Vorrede giebt der Verf. eine allgemeine Uebersicht der climatischen Beschaffenheit und der Lage dieser Insel, welche er 1817 bereisete. Er theilt sie darauf in sieben Regionen ein: 1) Regio subtropica von 0—100 Fuſs Erhebung; 2) Regio collina fängt mit der vorigen Region an und geht bis zu einer Höhe von 2000 Fuſs, wo der Weinbau aufhört; sie zerfällt in zwei gleiche Theile, den untern, dessen Gränze der Oelbaum bildet, und den obern, welche den edelsten Wein liefert. 3) Regio sylvatica inferior, von 2000—4000 Fuſs, die Region der Eichen und der ächten Castanie. 4) Regio Fagi sylvestris vel Pini sylvestris von 4000—6000 Fuſs, in welcher die Buche höher als die Kiefer aufsteigt. Die folgenden Regionen finden sich nur am Aetna. 5) Regio subalpina von 6000—7500 Fuſs. 6) Regio alpina von 7500—9000 Fuſs, enthält fast alle Pflanzen der vorigen mit Ausnahme der Sträucher und nur wenig Eigenthümliches. 7) Regio Lichenum von 9000—9200 Fuſs, ernährt nur noch einige Flechten und die Spitze des Berges bis zu einer Höhe von 10488 Fuſs, ist ganz pflanzenleer. Früher wurden schon von dem Herrn Verf. die Cyperaceae et Gramineae besonders abgehandelt und einige neue und seltnere Pflanzen Siciliens in den Deliciae Pragenses bekannt gemacht, jetzt aber eröffnet er diese vollständige Flora mit einer Aufzählung aller Pflanzen, nach Familien, wobei die neuen noch nicht beschriebenen mit Diagnosen versehen sind. Es folgt dann die ausführliche Bearbeitung, welche in diesem ersten Bande folgende Familien umfaſst: Ranunculaceae, Berberideae, Nymphaeaceae, Papaveraceae, Fumariaceae, Cruciferae, Capparideae, Resedaceae, Cistineae, Violarieae, Polygaleae, Frankeniaceae, Caryophylleae, Lineae, Malvaceae, Hesperideae, Hypericineae, Acerinae, Hippocastaneae, Meliaceae, Ampelideae, Geraniaceae, Oxalideae, Zygophylleae und Rutaceae. Eine jede Art ist mit Diagnose, vielen Citaten und einer kurzen Beschreibung versehen. An neuen Arten fehlt es in dieser Flora nicht. —

Adumbrationes plantarum edid. de Schlechtendal (s. p. 118) Fasc. III. c. tab. 6.

Dies dritte Heft enthält folgende Abbildungen: Asplenium aspidioides N., Asplenium lucidum Forst., Aspl. erectum Bory, Aspl. protensum Schrad., Aspl. Adiantum nigrum L. capense, Blechnum (Lomaria) capense Nob.

Flora Badensis Alsatica, auct. Car. Christ. Gmelin. Vol. IV. Carlsruhe 1826. 8vo. c. tab.

Lehrbuch der Naturgeschichte des Pflanzenreichs

von Karl Julius Perleb. etc. Freiburg im Breisgau 1826. 8vo. XII. u. 422 S.

Nach einer Einleitung enthaltend Definition der Pflanze und des Pflanzenreichs, dessen Eintheilung, über den Nutzen der Pflanzenkunde und deren Litteratur, folgt der erste Abschnitt: Von den Eigenschaften der Pflanzen überhaupt, wobei von der chemischen Mischung, den organischen Elementen, den Hauptorganen und dem Leben der Pflanzen gehandelt wird. Der zweite Abschnitt ist: System des Pflanzenreichs; nach Erläuterung der vorzüglichsten derselben giebt der Verf. seine eigene natürliche Aufstellung, wonach die Pflanzen in 9 Klassen, jede wieder in mehrere Ordnungen und diese in die Familien zerfallen. Die vorzüglichsten Gattungen und die ausgezeichneten Arten werden durchgenommen. Den Beschluſs macht der dritte Abschnitt: von den örtlichen Verhältnissen der Pflanzen. Hierauf folgt das Register. Das Werk ist kurz, klar und deutlich abgefaſst und mag sich sehr gut als Lehrbuch gebrauchen lassen.

Zeitschrift für Physiologie etc. Zweiter Band. Heft I. 1826. (s. Heft 1. p. 132.)

Ueber das Vorkommen von körnigem gemeinem Zucker in den Blumen des Rhododendron ponticum von Dr. Georg Jäger p. 173.

Der Verf. fand an einem im Zimmer gehaltenen Rhododendron ponticum, welches wohl 70 Blumenbüschel trug, Klümpchen festen Zuckers an dem obern Blumenblatte, die sich zum Theil mit einem kleinen Stiele in die Rinne des Blumenblattes fortsetzten, in der sich der Nectar ansammelt; da dieser im flüſsigen Zustande im Freien von den Insekten aufgesogen wird, so ist das Vorkommen von festem Zucker erst wenig beobachtet worden (Odhelius schwed. Abh. 1774. p. 363. daraus in Crell neueste Entd. i. d. Chem. 1781. Bd. 1. p. 195). Jede Blume gab im Durchschnitt ungefähr 2 Centigramme. Der Zucker war beinahe weiſs, körnig, unter den Zähnen knirschend, von gewöhnlichem Zuckergeschmack. Nach den angestellten Versuchen schien zwischen ihm und dem gemeinen Zucker kein wesentlicher Unterschied vorhanden.

Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Herausgegeben von einer Gesellschaft in Würtemberg. Erster Band. Erstes Heft. Tübingen 1826. 8vo.

Nachricht über Versuche, die Befruchtung einiger Gewächse betreffend. Von C. F. Gärtner p. 35.

Nichts kann erwünschter sein, als wenn Männer, wie der Verf. dieses Aufsatzes, directe Versuche über Gegenstände anstellen, welche durch Raisonnement eben so wenig bewiesen als wiederlegt werden können. Alle, welche es mit der Wissenschaft redlich meinen, und sie nicht als Folie ihres eignen Daseins brauchen, werden gewiſs die Fortsetzung dieser schätzbaren Beobachtungen und dem Beobahter jede Unterstützung, Muſse und Gesundheit wünschen. Die Versuchs-Pflanzen waren theils in Töpfe, theils ins freie Land gesetzt. Die Blumen wurden bei halber Entwickelung ihrer Antheren beraubt. Bei gehöriger Entwickelung der Narbe ward der Pollen des Morgens aufgetragen; jede Blume wurde bezeichnet. Ueber alle Versuche wurde ein Tagebuch und dabei eine fortlaufende genaue Witterungstabelle geführt. Die Versuche fanden im Sommer 1825 an 30 Arten aus 16 Gattungen und 4 verschiedenen Familien statt, ihrer waren im Ganzen beinahe 600; sie lassen sich unter 4 Abtheilungen bringen. Die erste Reihe enthält: a) Beobachtungen über den natürlichen Gang der Befruchtung; b) Versuche über künstliche Befruchtung mit dem eigenen Pollen. Die zweite Reihe enthielt die Versuche über Bastard-Befruchtung; die dritte Versuche, Beobachtungen der Erscheinungen, welche fremdartige Körper, zur Bestäubung angewendet, hervorbringen. Die vierte Reihe beabsichtigte die Dauer und Art der Wirksamkeit des Pollen auf fremde Ovarien zu erforschen. Ein Verzeichniſs der Pflanzen, an und mit welchen Versuche angestellt sind, wird gegeben, die Zahl der zu Versuchen genommenen Blumen und die Zahl der dadurch erhaltenen Früchte sind beigefügt. — Eigener Pollen haftet sehr gern und fest auf der Narbe, fremder schwieriger, je nachdem die Arten verwandter sind, leichter. Meist sind Pollen und Narbe gleichzeitig befruchtungsfähig. Der Pollen verschwindet bei Bastard-Befruchtung früher oder später doch nie unter 1½ Stunden von der Narbe. Nach der Befruchtung verändert sich die Narbe und verwelkt, bei Bastard-Befruchtung erhält sie sich länger. Fremder Pollen beschleunigt die Befruchtung nicht nur nicht, sondern verzögert sie vielmehr. Einige Narben nehmen leicht Pollen von andern Gattungen auf, andere gar nicht oder schwer, und dies bei nahe verwandten Arten. Die Blumenkrone, welche bei der natürlichen Befruchtung nach einiger Zeit unverdorben abfällt, geht bei der Bastard-Befruchtung in einen krankhaften Zustand über und bleibt länger sitzen. Am Stiel und Kelch zeigt sich die erste Zunahme bei erfolgter Befruchtung, aber erst nach einigen Tagen zeigt sich das Anschwellen des Ovarii, welches bei der Bastard-Befruchtung noch länger ausbleibt und hiernach differirt auch die Zeitigungs-Periode etwas. Mit Ausnahme der Datura Arten (D. laevis u. Metel) hatte bei keinem Versuche durch Bastard-Befruchtung die Frucht diejenige Anzahl von Saamen, welche selbst eine minder vollkommene natürliche Befruchtung hervorbringt. Bei den Früchten wie bei den Saamen werden die äuſsern Theile vor den innern ausgebildet. Bei den durch Bastard-Befruchtung erhaltenen Früchten und Saamen wurde bei keinem einzigen derselben weder die Farbe, noch die Gestalt, noch eine andere äuſsere Eigenschaft der Früchte und Saamen der Mutterpflanze verändert gefunden. Der Einfluſs des fremden Pollen ändert demnach nichts in den der Mutterpflanze eigenthümlichen Formen und äuſserlichen Eigenschaften der Früchte, der Saamen und selbst des Embryo; er erzeugt in diesem letztern nur die Fähigkeit durch das Keimen und die fernere Entwickelung der neuen Pflanze eine aus beiden concurrirenden Arten innig gemischte Form der Theile hervorzubringen. Die Befruchtung der Saamen durch den Pollen erfolgt nicht durch ein momentanes, z. B. der electrischen Materie ähnliches, sondern durch ein stätiges Wirken. Der materielle Stoff, der flüssige Inhalt des Pollen gelangt in Verbindung mit der auf der Narbe abgesonderten flüssigen Materie zu den Ovulis um in denselben dem Embryo seine Entstehung zu geben, welcher sich aus einer Flüſsigkeit bildend nicht im Ovulum praeexistirt, sondern ein Produkt der Befruchtung ist. —

Beiträge zur Kenntniſs der Metamorphose der Gewächse, vornemlich in Hinsicht ihrer innern und äuſsern Bedingungen. Von F. G. Gmelin. p. 73.

Der Verf. spricht von der durch Göthe mit dem Namen der Metamorphose bezeichneten Verwandlung einer Bildung in die andere, und versucht die Erscheinungen derselben, so wie die Bedingungen durch und unter welcher sie sich zeigen, zu erklären, zu erläutern. Er nimmt in dieser Abtheilung seines Aufſatzes die fortschreitende

Metamorphose durch, und handelt dabei zuvörderst von der Bildung der Wurzel und des Stamms, dann von der Blattbildung, von der Bildung der Augen und von der Bildung der Blume. Die Fortsetzung wird im nächsten Hefte versprochen.

Die deutschen Brombeersträuche, von A. Weihe und Ch. G. Nees von Esenbeck. Fasc. VII. (s. p. 114).

Dritte Unterabtheilung: Rubi glandulosi calycibus fructus reflexis, 31. R. Lejeunei, R. fruticosus Lej. Fl. d. Spa., 32. R. scaber, 33. R. vestitus, R. holosericeus Weihe in litt., R. hirsutus Weihe Steud. Nom., R. fruticosus Schulz Fl. Starg., 34. R. thyrsiflorus, R. ferox Vest?, 34. R. humifusus, R. pygmaeus Weihe in litt., 36. R. rosaceus.

Flora Jenensis oder Beschreibung etc. von Fr. D. Dietrich. Ersten Bandes, zweiter Theil. Jena 1826. 8vo. bis S. 716. (s. Linnaea p. 265).

Diese Abtheilung enthält die 11te bis 19te Klasse incl., diese letzte Klasse nach Sprengels Anordnung, die übrigen meist nach gewöhnlicher Weise. Der zweite Band, welcher die noch fehlenden 5 Klassen enthalten soll, wird noch für dieses Jahr versprochen.

Jahresbericht der schwedischen Academie der Wissenschaften über die Fortschritte der Naturgeschichte, Anatomie und Physiologie der Thiere und Pflanzen. Aus dem Schwedischen mit Zusätzen, von Dr. Joh. Müller. 1824. Der Uebersetzung erster Jahrgang. Bonn 1826. 8vo. IV. und 228 S.

Die Uebersetzung der von uns schon Linnaea I. p. 488. angezeigten Uebersicht von Wickstroem beginnt in diesem Werke p. 99, wir verweisen daher auf die dort gegebene Inhaltsanzeige.

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues etc. (s. p. 130 et 290) Heft 5. 1826.

Hierin ist: Ueber Cassia rostrata Mart. und über Hibiscus fugax Mart. vom Hofgärtner Seitz in München, zwei neue Pflanzen aus Brasilien, deren vollständige Beschreibung mit colorirter Abbildung gegeben wird; von ersterer p. 99. tab. VII, von zweiter p. 102. tab. VIII. Ferner sind interessant für den Botaniker die Aufsätze: über Anwendung des Kochsalzes beim Feld- und Gartenbau; über den Kampfer als Wiederbelebungsmittel für welke Pflanzen und Pflanzentheile, über Weizen-Arten.

B. Der Franzosen.

Sertum Austro-Caledonicum, auctore J. J. La Billardière. Pars prior 1824, P. posterior 1825. Paris, Strafsburg, London. 4to maj.

Manuel complet de Botanique par M. Boitard. Paris 1826. avec planches in-18. de 444 p.

Mémoires de la Société Linnéenne du Calvados Année 1825. 8vo. C. und 600 S. mit einem Kupferheft in Queerfolio.

Histoire des Lichens. Genre Sticta par D. Delise. p. 1—167, planches 1—17 incl.

Eine ausführliche Monographie der Gattung Sticta, von welcher sechszig Arten aufgezählt werden, unter denen sehr viele neue. Die meisten sind abgebildet, die Abbildungen Steindruck, schwarz, ziemlich gut.

Eloge historique de Tournefort, prononcé dans la séance publique du 24. Mai 1825 par M. Roberge, p. 318.

Ein Abriſs des Lebens, der Schriften und des Systems von Tournefort, welcher anziehend geschrieben ist.

Notice historique sur le Jardin botanique de Caen, lue à la Soc. Linn. le 9. Mai 1825. par M. Lange. p. 344.

Dieser Aufsatz ist eine Fortsetzung der im ersten Bande dieser Schriften vom Abbé de la Rue gegebenen Untersuchungen über das Studium der Botanik bis zur Errichtung eines botanischen Gartens in Caen, welcher 1699 gestiftet wurde. Die Schicksale dieses Gartens und seiner Vorsteher, so wie sein jetziger eben nicht sehr gelobter Zustand, er enthält fast 4000 Pflanzen, machen den Inhalt des Aufsatzes aus.

Descriptions succinctes des Orchidées, qui croissent naturellement dans les environs de Falaise, lu à la séance du 7. Juin 1824. par M. Alphonse de Brébisson. p. 367.

Diese kurzen Beschreibungen in französischer Sprache, mit sparsamer Synonymie enthalten nichts Neues. Die Gattungen sind die ältern Linnéischen, die neuern Bearbeitungen von Richard sind nicht erwähnt und benutzt, es sind in Allem 29 Arten.

Essai sur les Fougères du Calvados, lu à la séance du 3. Janvier 1825. Par M. Chauvin, p. 384.

Nach einer allgemeinen Betrachtung der Familie der Farrn, folgen die Gattungen und Arten mit französischen Beschreibungen. Neue Namen sind Athyrium? scorpioideum, welches Polypodium Leseblii Mérat ist, und Polystichum stipitatum, welches Asp. lobatum Willd. nec reliq. auctorum.

Dernière addition au genre Sticta, p. 598.

Enthält außer einigen Zusätzen auch noch eine neue Art: Sticta Durvillei.

Annales des sciences naturelles. Tom. VII.

Observations sur quelques Crucifères, décrites par M. De Candolle, dans le second volume de son Systema naturale regni vegetabilis. Par J. P. Monard, principal du Collège de Nyon, en Suisse, avec des notes de M. Gay. p. 389.

Der Verfasser giebt Berichtigungen zu den nach der Lage der Radicula im Embryo von De Candolle geordneten Cruciferen. Zuerst zeigt er, daſs die Lage in einer und derselben Art nicht immer gleich sei, daſs sich also Abweichungen finden, welche leicht täuschen können. Schkuhr hat von den Saamen von Myagrum paniculatum zwei Durchschnitte geliefert, deren einer eine radicula dorsalis, der andere eine lateralis zeigt. Zwei merkwürdige Belege hierzu geben Cochlearia saxatilis und Hutchinsia alpina, s. unten, ferner Alyssum maritimum, welches der Verf. nach dem ersten untersuchten Saamen für eine Notorhize hielt, bis er sich durch die Mehrheit der Saamen überzeugte, daſs es eine Pleurorhize sei. Ueber Petrocallis pyrenaica blieb DC. in Ungewiſsheit, der Verf. sah

sah, so wie Gay, daſs die unsichere Bildung des Embryo es zweifelhaft lasse, ob es eine Notorhize oder Pleurorhize sei. Etwas ähnliches sahe Gay bei seinem Erysimum maclovianum (Brassica magellanica Gaud., von dieser Pflanze befindet sich eine ausführliche Beschreibung und Erörterung von Gay in der Note p. 392); in ihm ist die Radicula semper dorsalis, vix tamen unquam in medium dorsum prona, longe plerumque alteri margini contigua, immo nonnunquam in ipsum marginem deflexa, et inferiore sua parte dorsalis, superiore lateralis. Auch Sisymbrium supinum und Alliaria officinalis blieben dem Verf. lange zweifelhaft, und er glaubte sie zu den Orthoploceen rechnen zu müssen. In diesen beiden ist nämlich der eine der Cotyledonen seiner Länge nach in der Mitte ausgehöhlt, diese tiefe Furche nimmt die Radicula auf, und der andere Cotyledon dicker als der erste, zeigt zwei deutlich verschiedene Seiten, eine innere flache, und eine äuſsere sehr convexe und der Krümmung bei den Orthoploceen sehr entsprechende obwohl nicht gekielte. — Diese wenigen Abweichungen können jedoch noch nicht den Werth der Arbeit von DC. schmälern. Was die Unrichtigkeiten betrifft, welche der Verf. verbessern will, so sind es folgende: 1) Cheiranthus ochroleucus Hall. fil. ist ein Erysimum. 2) Cheiranthus collinus M. B. desgleichen. 3) Cheiranthus leptophyllus desgleichen. 4) Cheir. versicolor desgleichen s. über diese schon DC. prodr. — 5) Braya alpina Sternb. et Hoppe. Nachdem diese Pflanze in den Denkschriften der bot. Gesellsch. z. Regensb. Bd. 1. tab. 1. und in Delessert Icones selectae II. t. 22. ohne Darstellung des Embryo abgebildet war, sagt R. Brown, indem er von seiner Gattung Platypetalum spricht: habitus fere Brayae, quacum structura floris, cotyledonibusque incumbentibus convenit etc. Hooker bildete darauf Exot. Fl. t. 121. diese

Pflanze als Notorhize ab, in Sturms Deutschl. Flora 43stes Heft wird sie ebenfalls abgebildet, aber bei der einen Darstellung des Embryo ist die radicula dorsalis, bei der andern lateralis: - es schien also auch hier ein Variiren Statt zu finden, aber die Untersuchung von 47 Saamen zeigte sie ohne Ausnahme als Notorhize, daher jene Darstellung wohl fehlerhaft sein möchte. (Beobachtung von Gay). 6) Arabis Thaliana L. ist eine Notorhize, und gehört zu Sisymbrium bei S. bursifolium. Arabis serpyllifolia und auriculata bleiben aber, obwohl ähnlich, an ihrem Orte. 7) Cochlearia saxatilis Lam. Bei dieser glaubt der Verf. eine radicula dorsalis gesehn zu haben, Gay bemerkt aber in der Note, daſs er in Pyrenaeischen Exemplaren, unter 29 Saamen, 16 gefunden habe mit deutlicher radicula lateralis, bei 9 anderen dagegen bog sich die Radicula stark nach dem Rande und berührte ihn am obern Theile, die 4 übrigen Saamen zeigten gradezu eine radicula lateralis. Da die Pflanze nun häufiger Pleurorhize als Notorhize ist, kann sie bei Cochlearia stehn bleiben. 8) Capsella bursa pastoris Moench. Nach den Beobachtungen von Sendel (Ann. sc. nat. 3. p. 112.) ist Capsella eine Notorhize, und dürfte vielleicht mit zur Gattung Bivonea gezogen werden; Gay zeigt, daſs sie weder in diese noch eine der andern dort befindlichen Gattungen eintreten könne, sondern eine eigene Gattung bilde. 9) Hutchinsia alpina R. Brown. Bei ihr ist die Radicula an der Basis lateralis, biegt sich aber bald über die Fläche des Cotyledon bis sie den entgegengesetzten Rand desselben erreicht. Sie gehört also zu den Notorhizen und tritt unter ihrer alten Benennung zu den Lepidien. 10) Hutchinsia procumbens Desv., ist eine reine Notorhize, Gay untersuchte 15 Samen, sie folgt also der vorigen Art. Hutchinsia petraea ist dagegen eine Pleurorhize. 11) Iberis. Nach De Candolle soll diese Gattung darin mit Biscutella überein kommen, daſs die Radicula descendens ist, aber nach den Beobachtungen, welche Gay an den Arten der ersten Abtheilung anstellte, sind diese Pleurorhizen mit herabsteigenden Cotyledonen und Würzelchen, daher ist Iberis näher verwandt den Thlaspi. Was Iberis semperflorens betrifft, so konnte sie aus Mangel an Saamen nicht untersucht werden, sie bildet vielleicht eine eigene Gattung, da ihre Radicula horizontalis ist nach Andrzeiowsky. (Gay). 12) Rapistrum Boerh. gehört nach den Beobachtungen von Andrzeiowsky und Gay zu den Orthoploceen, wohin es auch DC. in Prodr. stellt, doch sind daselbst die Gattungscharactere nicht vollständig angegeben; es hätte hinzugefügt werden müssen, daſs bei Rapistrum am Grunde jedes Fachs der Saame festsitzt, bei Crambe aber an einen langen Funiculus befestigt ist, der vom Grunde des Fachs ausgeht. 13) Hesperis scapigera et arabidiflora DC., diese beiden Pflanzen bilden nach Andrzeiowski ein eigenes Genus Neuroloma, welches DC. im Prodr. aufgenommen hat, und bei den Pleurorhizen steht. 14) Sisymbrium obtusangulum Schl. gehört zu den Orthoploceen in die Abtheilung der Brassiceen; Gay vermuthet, diese Pflanze sei identisch mit Brassica Erucastrum L. 15) Erysimum alpinum Baumg. hat stets eine Radicula lateralis, gehört also zu den Pleurorhizen und hier zu den Arabideen; Gay meint, sie müsse unter dem Wallrothschen Namen Arabis brassicaeformis zu Arabis kommen. 16) Lepidium virginicum L. Bei Lepidium ist die radicula dorsalis, in der Abbildung von Lepidium Iberis in Schkuhr Handb. 2. t. 180, welche zu L. virginicum gezogen wird, ist aber die radicula lateralis. Was ist hier das Rechte? 17) Brassica oleracea L. Im Innern des Saamen beobachtete Gay, wenn der Embryo entfernt war, eine queer durchgehende dünne

Membran, welche an ihrer Spitze und den Seiten frei, an der innern Wand der Hülle ganz nahe beim Hilum befestigt ist und bis über die Mitte der Höhlung hervortritt, indem sie sich in die Falte des innern Cotyledon legt, zwischen der Radicula und dem Rücken des Cotyledon. Gay hält diese Membran für einen Anhang der eigenthümlichen Hülle des Saamens. Bei dieser Gelegenheit giebt Gay noch einige Erörterungen: eine Pflanze nahe bei Nizza, welche Gay für Brassica oleracea hält, ist von DC. mit B. balearica vermengt worden, wie Standort und Beschreibung ergeben. Nur was DC. bei B. balearica von aufrechten und fadenförmigen Blumenstielen, von einem kaum von der Schote verschiedenen Schnabel sagt, gehört zu dieser, alles übrige zu B. oleracea, von welcher Gay folgende Diagnose giebt: siliquis erecto-patentibus subflexuosis, torulosis, rostro-cylindraceo, 2—1 spermo. Eine neue Art bezeichnet er, bei Toulon gefunden, als dieser ähnlich mit folgender Diagnose: B. Robertiana, siliquis patentissimis rectis, non aut vix torulosis, rostro subulato aspermo. (Gay). — Am Schlusse giebt der Verfasser ein Verzeichniſs von 97 Cruciferen, welche in Rücksicht auf den Embryo von Andrzeiowski, R. Brown, Hooker, Gay und ihm selbst untersucht sind. Hierbei in einer Note von Gay die Bemerkung, daſs Farsetia clypeata wirklich zur französischen Flor gehöre, da er sie bei St. Amand dép. du Cher gefunden habe.

Rapport sur un Mémoire de M. Adrien de Jussieu ayant pour objet la famille des Rutacées. Par M. Desfontaines p. 419.

Wir gaben schon p. 480. eine Uebersicht dieses Werkes.

Note sur le Festuca Myurus de Linné et sur quelques espèces voisines p. M. Soyez-Willemet p. 440.

Die Verwirrung, welche unter den der F. Myurus verwandten Arten herrscht, wurde zuerst durch einen Druckfehler herbeigeführt; in der Diagnose der F. Myurus von Linné heiſst es nämlich: calycis altera valvula integra, altera aristata; bei Willdenow steht für das letztere Wort: acuminata. Der Verf. setzt nun die Synonymie auseinander und giebt am Ende folgende Uebersicht: Festucae myurae. α) Floribus monandris, calycibus muticis, pedicellis non incrassatis plerisque multifloris (Vulpia Gmel.) 1. F. Myurus L., panicula racemosa secunda; spiculis sub 5 floris, calycis valva majore acuta (1½ lin. longa), altera brevissima (¼ lin.) setacea, valvis corollinis longe ciliatis aristatisque. Die F. ciliata der Autoren. 2) F. Pseudo-myurus N., panicula longe racemosa subsecunda nutante, vagina summi folii basi subinvoluta (1½ lin. longa), altera breviori (1 lin.) setacea; valvis corollinis subscabris longe aristatis. F. myurus der meisten Autoren. 3) F. sciuroides Roth, panicula racemosa secunda, a vagina summi folii longe remota, spiculis sub 5 floris, calycis valva majore acuta (3 lin. longa) altera breviori (1½ lin.) setacea, valvis corollinis subscabris longe aristatis. F. bromoides vieler Autoren. — β) Floribus triandris, valva calycina majore aristata, pedicellis incrassatis, plerisque unifloris. 4) F. bromoides L., panicula subspicata laxa secunda, spiculis sub 5 floris, calycis valva majore aristata (5—6 lin. longa), altera brevissima (1 lin.) membranacea, valvis corollinis glabris longe aristatis. 5) F. uniglumis Soland. in Hort. Kew., panicula subspicata densa secunda; spiculis sub 6 floris, calycis valva majore aristata (6—7 lin. longa) altera subnulla, valvis corollinis glabris longe aristatis. An prioris varietas?

Note sur le Coronilla vaginalis par M. Sendel (Extrait d'une lettre aux Rédacteurs) p. 435.

Coronilla vaginalis ist von Lamarck in der Encyclopaedie sehr gut beschrieben, dessen ungeachtet wird sie noch häufig verwechselt, so gehört in DC. Prodr. die Diagnose und das Synonym zur C. vaginalis, die übrigen Synonyme aber zur C. minima L., und doch sind diese Pflanzen, welche beide in Frankreich wachsen, sehr gut zu unterscheiden schon durch die groſsen in eine Art von Scheide verwachsenen Stipulae, welche C. vaginalis hat und darin nur der C. valentina L. nahe kommt.

Annales des sciences naturelles. Tom. VIII.

Réponse à la note sur les graminées de M. J. J. C. de La-Harpe, insérée dans le numéro de Septembre 1825; par M. Raspail p. 76. planche 24.

Der Verf. beweist aus jungen in Wasser gezogenen Maispflanzen, daſs, wenn auch der Ort der Trennung zwischen Blatt und Halm nicht immer am Knoten sei, er doch dort sein müsse, daſs aber diese beiden concentrisch liegenden Theile mit einander verwachsen sein können, längere oder kürzere Zeit, ehe sie sich trennen. So kann man sich durch Queerschnitte überzeugen, daſs, wenn man von dem Punkte ihres Verschwindens abwärts schneidet, sie nicht nur bis zu dem nächsten Knoten, sondern bis nahe an den Cotyledon treten, freilich immer dünner und dünner werdend. — Ebenso bestreitet der Verf. die Verschiedenheit der Insertionspunkte der Lodiculae und Stamina, und behauptet, daſs diese letztern auf der Basis der Lodiculae (bei ihm écailles) inserirt sind. Eine Erklärung der Figuren der Tab. 24. beschlieſst diese polemische Abhandlung.

État de la végétation au sommet du Pic du midi de Bagnères; par M. le baron Ramond. (Extrait d'un mémoire lu à l'Académie des sciences, Janv. 1826.) p. 96.

So ähnlich die Polar-Flor mit der der hohen Bergketten in den gemäſsigten Ländern sein mag, so muſs doch die lange Dauer der Tage in den Polargegenden, die Verminderung des Luftdrucks auf den Gipfeln der Alpen, und der durch die Verdünnung der Luft auf die Intensität des Lichts hervorgebrachte Einfluſs, Verschiedenheiten in der Vegetation dieser beiden Localitäten machen. Ramond glaubte, daſs der sehr isolirt sich 1500 Toisen über die Meeresfläche erhebende Gipfel des Pic du Midi zu einer solchen Vergleichung geeignet wäre, da er all den Einflüssen, welche sein Clima modificiren könnten, nicht ausgesetzt ist, überdies hatte er ihn in 15 Jahren 35mal bestiegen. Er bestimmte die obere Kuppe, den Raum bis 50 Fuſs unter der höchsten Spitze zum Vergleichungspunkt. Der mittlere Barometerstand ist auf dem Gipfel 543^{m}, 68; das Maximum, welches R. beobachtete 549^{m}, 95; und das Minimum 536^{m}, 28. Das Maximum der Temperatur war Ende August zwischen + 16° und + 17° Centigr., in denselben Monaten zeigt das Thermometer bedeutende Abweichungen, es scheint in der Nacht bis auf Null zu sinken, ja wohl bis — 5° zu fallen. Mitte oder Ende Juni löst sich die Schneedecke, und um diese Zeit, besonders Anfangs Juli entwickeln sich die ersten Blumen Veronicae und Primulaceae. Im August ist allgemeine Blüthezeit und der Sommer, im September hält es sich noch, es ist die Herbstflor, Ende desselben Monats hört sie auf. So beschränkt sich die ganze Vegetationsperiode auf drei Monaten; 133 Pflanzen bilden die Flora, 62 Cryptogamen und 71 Phanerogamen, doch möchten wohl einige der erstern dem Verf. entgangen seyn. Lichenen sind 51, Moose, Hepaticae und Farrn sind nur 11 Arten. Die 71 Arten der Phanerogamen gehören zu 50 Gattungen und 23 Familien, von ihnen sind 5 jährig, eine scheint zweijährig, die übrigen 65 sind perennirend. Die vorzüglichsten Familien bilden folgende Verhältnisse. Synantheren bilden $\frac{1}{6}$ der ganzen phanerogamischen Flor; Gramina und Cyperaceae $\frac{1}{7}$, Cruciferae, Caryophylleae $\frac{1}{12}$, Primulaceae, Saxifrageae, Rosaceae, Leguminosae jede $\frac{1}{18}$, die übrigen Familien treten nur mit 1—2 Arten auf. Das einzige holzige Gewächs ist Salix retusa. Zur Vergleichung wird die Melville-Insel unter dem 74° N. Br. in der Tiefe der Baffinsbai gewählt. Der allgemeine Anblick der Vegetation auf dieser Insel und auf dem Pic du midi, die Familien, selbst die Gattungen, zu denen die Pflanzen gehören, sind sich fast ganz ähnlich, mehrere Arten sind sogar gleich oder kaum verschieden, wechselseitige Repräsentanten, aber die Verhältnisse der verschiedenen Familien sind im Allgemeinen sehr verschieden. Die Caryophylleen und Rosaceen sind die einzigen, deren Verhältnifszahl fast dieselbe ist, die Cyperaceen, Gramineen, die Saxifrageen, die Cruciferen sind viel zahlreicher auf der Melville Ins., der Compositae, der Primulaceae, der Leguminosae sind mehr auf dem Pic du Midi. Ebenso ist es bei den Cryptogamen; die Lichenen herrschen vor auf dem Pic du Midi, die Moose auf der Melville Ins. Diese Verschiedenheiten scheinen anzuzeigen, dafs, wenn die Analogie der beiden Climate die Entwickelung der Vegetabilien, welche zu derselben Familie gehören, bestimmt hat, die merklichen Verschiedenheiten in mehreren der atmosphärischen Verhältnisse die gröfsere oder geringere Entwickelung gewisser Familien hervorgebracht haben. —

Considération générales sur le genre Veronica et sur quelques genres des familles ou sections voisines; par M. Aug. Duvau p. 163.

Die ausführlichen Betrachtungen über die Gattung Veronica, welche der Verf. monographisch zu bearbeiten beabsichtigt, glauben wir am besten zusammenzufassen, indem wir den ausführlichen Gattungscharacter mittheilen.

Veronica. Calice à 4 sépales, rarement 5 (2 bilobés dans le V. crista galli), soudés à leur base, presque toujours inégaux, linéaires, lancéolés ou arrondis, glabres ou velus, quelquefois ciliés, munis de nervures. — Corolle irrégulière, en entonnoir ou en roue. Tube plus ou moins long, presque toujours muni de poils dans l'intérieur au dessus de sa base. Divisions, quatre inégales, ovales, ovales lancéolées ou arrondies. Nervures prenant naissance à la base du tube sur l'axe (ou, selon leur nombre, à côté de l'axe) de chaque division, ramifiées un peu au dessus, et prolongées quelquefois jusqu'au bord des divisions respectives. Préfloraison imbriquée, quelquefois valvaire-imbriquée. — Etamines, deux, égales à la corolle, plus longues ou plus courtes qu'elle, insérées un peu au dessus de sa base, entre la division supérieure et les deux latérales. Anthères biloculaires. Loges allongées, ovales ou arrondies, s'ouvrant de haut en bas. Pollen composé de grains blanchâtres ou d'un jaune pâle, ovales, arrondis, ou allongés. — Style égal à la corolle, plus long ou plus court qu'elle, linéaire, quelquefois un peu élargi au sommet. Stigmate simple. Disque charnu, entourant la base de l'ovaire, et toujours (?) soudé avec les cloisons, mais à la maturité de la capsule adhérent au calice. Ovaire rond, ovale, ou un peu tronqué au sommet, comprimé au milieu dans sa longueur. Ovules allongés ou arrondis, attachés horizontalement au placenta. — Capsule ovale, ronde, à quatre angles arrondis ou en coeur renversé, glabre ou velue en haut, souvent ciliée. Cloisons opposées aux valves. Loges à deux valves. Déhiscence loculicide et souvent septicide, quelquefois jusqu'à la base. Placenta central, soudé avec l'ovaire, souvent libre à la maturité. Podospermes attachés de chaque côté et à moitié ou aux deux tiers du placenta. Graines ovales ou arrondies, souvent plus ou moins concaves, lisses en dessus ou marquées de rugosités, munies en dessous, plus ou moins près du sommet, d'une protubérance de forme variable, quelquefois d'une membrane plus ou moins développée. Hile placé à la base de la graine ou au tiers de sa longueur, quelquefois très allongé. Embryon droit, placé plus ou moins près de la base de la graine. Radicule ronde, linéaire, sortant au dessus du hile. Cotylédons deux, linéaires, plus souvent ovales ou arrondis. — Herbes (rarement arbrisseaux) annuelles ou vivaces, droites ou rampantes, à feuilles et à rameaux épars ou opposés, quelquefois verticillés. — Hierauf folgt noch eine kurze Vergleichung mit einigen Gattungen benachbarter Familien. Es gehört zu dieser Abhandlung t. 26, auf der die Analyse verschiedener Blumen der Veronica, und tab. 27. auf welcher die Analysen mehrerer Blumen aus Gattungen der Personaten und Rhinanthaceen abgebildet sind.

Sur la structure de l'ovule antérieurement à l'imprégnation dans les plantes phanérogames et sur la fleur femelle des Cycadées et des Conifères; par M. Rob. Brown p. 211.

Es ist dies ein Auszug aus dem botanischen Anhange von R. Brown zu der im Jahre 1818—1822 durch den Capitain King unternommenen Reise nach Neuholland.

Annales de la société Linnéenne de Paris. 1825. (s. Linnaea p. 314.)

Mémoire sur la tribu des Coronillées, huitième section des Légumineuses par M. N. A. Desvaux. Septembre p. 296.

Coronilleae. Cor. papilionacea, stam. 10 diadelpha, legumen multiloculare continuum aut articulatum, loculis articulisque monospermis. Herbae aut frutices, rarius arbores, folia imparipinnata, quandoque simplicia aut ternata, stipulae liberae. I. Legumen multiloculare continuum. 1) *Emerus* Tournf. (Coronilla Emerus L.). 2) *Alhagi* Tourn. (Hedysarum Alhagi L.). 3) *Sesbania* Pers. 4) *Agati* Desv. (Aeschynomene cannabina Retz, virgata Cav. etc.). 5) *Securigera* DC. (Coronilla securigera L.). — II. Legumen articulatum. 6) *Alysicarpus* Neck. (Hedysarum vaginale L., nummularifolium L., moniliferum L. etc.). 7) *Coronilla* L. (Coronilla varia L., vaginalis Lam., squamata Cav., minima L., coronata L. etc.). 8) *Astrolobium* Desv. (Coronilla cretica L., parviflora Willd., Ornithopus ebracteatus Brot., durus Cav. etc.). 9) *Myriadenus* Desv. (Ornithopus tetraphyllus L.). 10) *Smithia* Lam. 11) *Scorpiurus* L. 12) *Ornithopus* L. 13) *Desmodium* Desv. (Hedysarum asperum Poir. etc.). 14) *Ormocarpum* Pal. Beauv. 15) *Poiretia* Vent. 16) *Lourea* Neck. 17) *Urania* Desv. (Hedysarum lagopoides L., barbatum L., crinitum L. etc.). 18) *Echinolobium* Desv. (Hedysara auct.). 19) *Hedysarum* L. 20) *Phyllodium* Desv. (Hedysarum pulchellum Burrm., elegans Lour.). 21) *Zornia* Gmel. 22) *Aeschynomene* L. 23) *Hippocrepis* L. 24) *Diphysa* Jacq. (Bull. d. sc. nat. Janv. 1826. p. 74).

Recherches sur les époques historiques de l'orme en France p. M. Thiebaut de Berneaud. Septembre.

Der Verf. beweist gegen Réaumur und Thouin, daſs die Ulme ein in Frankreich einheimischer Baum sei. Vergl. Boucher Recherches sur les Ormes. Mém. d. la Soc. d'Agr. du Dép. de la Seine 1. p. 230. (Bull. l. c. Février p. 231).

Catalogue des plantes, qui croissent spontanément en Corse, nouvelles pour la Flore Française et recueillies par M. P. C. Marie de Pouzolz. Novembre p. 560.

Ein einfaches Verzeichniſs mit genau beigefügtem Standorte und Blüthezeit, doch nur bekannte Pflanzen enthaltend, die neuen sollen folgen. (Bull. d. sc. nat. Juin p. 217).

Considérations sur les fonctions physiologiques des épines et sur les rapports, qu'elles paraissent avoir avec les météores électriques par M. Astier. Novembre p. 566.

Senebier sagt in seiner Physiologie végétale 3. p. 346: Die verschiedenen Theile der Pflanzen sind an und für sich vortreffliche Leiter der Electricität, und in ihren Blättern bieten sie, wie Saussure beobachtet hat, eigenthümliche Spitzen dar, um die electrische Flüssigkeit einzunehmen. M. Astier hat die Versuche von Saussure auch bei den Dornen bestätigt gefunden, und dies ist der Inhalt dieses Aufsatzes (Bull. l. c. p. 206).

Description d'une nouvelle espèce de Carpobolus par M. Boudier. Novembre p. 556.

Der neue Carpobolus, C. impatiens genannt und abgebildet, unterscheidet sich von C. cyclophorus Desm., durch eine gleiche Zahl von Lappen und dadurch, daſs das Ausstreuen der Saamen und das Hervorschnellen des Peridium gleichzeitig durch eine und dieselbe Bewegung geschehe (Bull. l. c. p. 240).

Description de deux nouvelles espèces d'Urédinées; par Mr. Boucher. Novembre p. 385.

Es sind dies Uredo Portulacae, caespitulis albis sparsis, orbiculatis aut oblongis connexis, epidermide rupta cinctis; und Uredo Tetragoniae, caespitulis solitariis pulvinatis aurantiacis. Auf Tetragonia expansa in Gärten. (Bull. l. c. p. 241).

Mémoire sur le genre Pilobolus par M. J. H. Léveillé. Janvier 1826. *p.* 622.

Der Verf. beschreibt besonders eine neue Art, Pilobolus roridus, welche er auch abgebildet hat, die jedoch von Pilob. crystallinus schwer zu unterscheiden ist. Sie ist fadenförmig mit einem kleinen Kopfe von wechselnder Farbe und gleicht einer Stecknadel, der Verf. meint selbst schon, daſs es vielleicht nur eine Varietät des P. crystallinus sei. (Bull. l. c. p. 241).

Bulletin d'histoire naturelle de la Société Linnéenne de Bordeaux 1826.

Sur les proportions relatives des espèces de plantes de la Flore Bordelaise. I. p. 12.

Dieser Aufsatz enthält zwei Tabellen, bestimmt um die Verhältnisse der Pflanzen der Flor von Bordeaux mit der von Frankreich, wie mit der von Deutschland zu zeigen. Zum Grunde gelegt ist die Flore bordelaise von M. Laterrade. (Bull. d. sc. nat. Avril p. 44).

Description d'une nouvelle espèce d'Euphorbe, Euphorbia Milii, par M. Charles Desmoulins I. p. 27.

Euphorbia Milii, fruticosa, erecta, ramosa, spinis geminatis horrida, valde lactescens, foliis alternis subcarnosis spathulato-mucronatis, superioribus subovatis, umbellis axillaribus 3-sub-2 fidis, bracteis exiguis membranaceis, pedicellis valde viscidis, involucellis cordatis splendidissime coccineis, appendicibus exiguis lucidis interne luteis. Capsula triangulari? Nebst lithographirter Abbildung und französischer weitläuftiger Beschreibung. Vom Baron Milius, Gouverneur der Insel Bourbon, 1821 von Madagascar nach Frankreich gebracht; verwandt der Euph. laurifolia und pyrifolia. (Bull. l. c. Juin p. 238).

Notice sur le Lychnis corsica et autres plantes méridionales de la Gironde I. p. 36.

Die Lychnis corsica, welche nach dem Verf. mit L. laeta DC. zu vereinigen sein dürfte, ist bei Arès, 12 lieues von Bordeaux gefunden. (Bull. l. c. p. 239).

Bulletin de la Société philomatique de Paris. 1825.

Examen du genre Biophytum par M. Auguste de Saint-Hilaire. Mai.

De Candolle, welcher die Gattung Biophytum schuf, unterschied sie von Oxalis, durch freie Staubfäden, bei Ox. monadelphisch, durch zweispaltige Stigmata, bei Oxalis kopf- oder pinselförmig, durch eine eiförmig kuglige Kapsel, bei Ox. oblong oder cylindrisch; überdies haben die Biophyta geflügelte Blätter. Aug. St. Hilaire zeigt nun, dafs Ox. dendroides, welche DC. wegen ihrer Blätter zu Biophytum rechnet, ebenso wie seine Ox. mimosoides in eine Röhre verwachsene Staubfäden habe. Andrerseits haben dreiblättrige Arten, wie Ox. roselata

Aug. St. Hil. Staubfäden, welche so wenig zusammenhängen, daſs ohne Hülfe der Analogie niemand ihren monadelphischen Zustand entdeckt hätte. Das in Ox. sensitiva zweispaltige Stigma ist kopfförmig und ein wenig geschlitzt in Ox. mimosoides A. St. Hil. (Biophytum DC.), und Ox. cajanifolia Ejusd., dessen Blättchen gedreit sind, hat zweitheilige Stigmata. Die bei Ox. sensitiva L. (Biophytum DC.) eiförmig kuglige Kapsel, ist ebenso in Ox. Barrelieri L., hedysaroides Kth., borgensis Kth., welche DC. wegen der gedreiten Blätter unter Oxalis läſst. A. St. Hilaire giebt zu, daſs die Oxalis mit geflügelten Blättern im Aeuſsern auffallend verschieden sind von den dreiblättrigen, aber man soll keine Gattungen nach dem Habitus machen, und überdies haben die Oxalis keinen Habitus, der ihnen beständig eigenthümlich sei. (Bull. d. sc. nat. Mars p. 342.)

Note sur le nouveau genre Anaxagorea et sur le genre Xylopia, par M. Aug. de Saint-Hilaire, p. 91.

Die dem Philosophen Anaxagoras gewidmete Gattung ist aus der Xylopia prinoides Dun. gebildet, und unterscheidet sich von den übrigen der Anoneen durch: Ovarien, welche auf einem kaum bemerkbaren Gynophorum befestigt sind, sie sind einfächrig mit zwei Ovulis, die am Grunde desselben befestigt sind. Von Guatteria, mit welcher es die meiste Aehnlichkeit hat dadurch daſs Guatteria nur ein Ovulum hat. (Bull. d. sc. nat. Juin p. 233).

Sur la nécessité de comprendre dans le seul groupe des Géraniées, ceux qui ont été formés sous les noms de Tropéolées, Géraniées proprement dites, Oxalidées et Linées, par Mr. Aug. de St. Hilaire (Juillet).

De Candolle selbst zweifelt, indem er eine Familie der Tropaeoleen errichtet. Oft findet man bei den Geranieen freie Staubfäden, wie bei Tropaeolum, Oxalis enthält Arten mit verwachsenen und mit freien Staubfäden. Obschon die Zahl der männlichen Theile ebensowenig bei Rhincotheca als bei Tropaeolum mit der Zahl des Kelches übereinstimmt, so steht DC. doch nicht an, jenes zu den Geranieen zu bringen. Man findet 5 Ovarien bei Geranium und Erodium, aber bei Galipea, dem Tropaeolum nahe verwandt, kommen in einigen Arten 5 Ovarien, in andern nur eins vor. Der Embryo ist bei Erodium und Geranium gekrümmt, und grade bei Tropaeolum, aber der Embryo von Rhincotheca ist grade und hat kein Perisperm, und doch steht diese Gattung bei den Geranieen. Die Ovula sind bei Oxalis, wie bei Tropaeolum, hängend. Obwohl die Oxalis nur ein Ovarium haben, so ist es bis zur Achse, wie das von Tropaeolum, getheilt; einige Oxalis haben die 5 Drüsen, welche die Staubfäden der Geranieen begleiten. Die Lineen nahen sich wo möglich den Oxalis noch mehr, als diese den Geranien und Erodien. In allen diesen Gattungen ist die Praefloratio des Kelchs und der Staubfäden ganz ähnlich, und die der Corolle ist dieselbe in den Gattungen Geranium, Oxalis und Linum. Man findet dieselbe Zahl von Griffeln bei den Geranieen bei Oxalis und Linum. Es ist also zwischen diesen Gruppen nicht einmal Unterschied genug, um ihn nur zu Abtheilungen zu benutzen. (Bull. d. sc. nat. Févr. 1826. p. 226).

Observations sur les caractères du genre Melochia, par M. Aug. de St. Hilaire, p. 154. Octobre.

Kunth hatte aus der Gattung Melochia zwei Gattungen gebildet, Mougeotia, capsula 5 loculari septicida, und Melochia, capsula loculicida. A. St. Hilaire hat soviel

Ab-

Abweichungen und Verschiedenheiten in der Art des Aufspringens der Kapsel und eine so groſse Beständigkeit in den Characteren der Blume gefunden, daſs er glaubte, jene Gattungen wieder vereinigen zu müssen. (Bull. d. sc. nat. Juin p. 232).

Caractères généraux de la famille des Verbénacées et de celle des Labiées, tirés de l'ovule, par M. Aug. de St. Hilaire. Décembre.

In den Verbenaceen findet man in jedem Fach ein aufrecht stehendes und sitzendes Ovulum. Bei den Labiaten dagegen ist es niemals sitzend und mit Ausnahme der Gattung Salvia niemals aufrecht stehend. (Bull. d. sc. nat. Mai. p. 76).

De l'existence du périsperme dans les Malvées, par M. Aug. de St. Hilaire. Décembre.

Dies Perisperm, sagt der Verf., ist fleischig oder schleimig fleischig, es hat eine sehr geringe Dicke, aber es ist von der Samenhülle ganz geschieden, und nur gegen den Nabel hin hat es mit ihr einigen Zusammenhang. (Bull. d. sc. nat. Mai. p. 76).

Journal de Pharmacie, etc. Tom. XII. N. 1—6. 1826. (s. Hft. 2. p. 325).

Note pour servir à l'histoire des semences émulsives, par Mr. Soubeiran, p. 52.

Angestellte Versuche scheinen zu beweisen, daſs die schleimigen Saamen keinen käsigen Stoff, wohl aber vegetabilischen Eiweisstoff enthalten. Der Geruch nach Käse, welchen das Albumen der Mandeln beim Faulen annimt, hat die Chemiker getäuscht.

Des acides oléique et margerique dans la coque du Levant. Par MM. J. L. Casaseca et L. R. Recanu fils, p. 55.

Beide Säuren nebst fester neutraler Substanz dem Stéarin analog befinden sich in den Körnern von Menispermum Cocculus.

Du Patchouly; par M. J. J. Virey, p. 61.

Man bringt unter diesem Namen von Ile de Bourbon und andern Orten der indischen Meere ein Kraut von starkem aromatischem Geruch. Nach den Untersuchungen gehört es wohl zu den Labiaten, und wahrscheinlich zu Germanea Lam. (Plectranthus Hérit.), es ist vielleicht Plectranthus graveolens R. Brown. Es dient um Kleider und Zeuge gegen Insekten zu schützen, und hat wahrscheinlich bedeutende medicinische Eigenschaften.

De l'existence de l'acide benzoïque dans quelques graminées des prairies. Par M. Vogel de Munich. p. 63.

In Holcus odoratus und Anthoxanthum odoratum fand der Verf. freie Benzoësäure.

Essai chimique sur la coque du Levant. Par. M. J. L. Casaseca. p. 99.

Note sur le même sujet; par M. Boullay. p. 106.

Diese Aufsätze betreffen Streitigkeiten über die menispermische Säure und das Picrotoxin.

Sur l'exsudation acide du Pois chiche (Cicer arietinum Lin.). Par M. Dulong. p. 110.

Die Feuchtigkeit, welche die Haare dieser Pflanzen ausschwitzt, besteht nach dem Verf. stets aus Apfel- und Essigsäure, niemals aus Kleesäure.

Recherches d'histoire naturelle médicale sur les poivriers et la racine d'Ava ou Kawa. Par M. J. J. Virey. p. 117.

Enthält eine Aufzählung der Arten von Piper, welche medicinisch oder als Gewürz benutzt werden.

Analyse chimique de la racine de Bryone et observations sur la racine d'Arum. Par M. J. Dulong. p. 154.

Die Wurzel der Bryonia alba L., dioica Jacq. enthält: einen eigenthümlichen drastisch und giftig wirkenden bittern Stoff; eine groſse Menge Stärkemehl; ein wenig eines concreten Oels von grüner Farbe; etwas Harz; vegetabilisches Eiweis; Gummi; und mehrere apfelsaure Salze etc.

Note sur la Caféine; par M. Poletier. p. 229.

Essais sur le café avarié et nouveau procédé pour en extraire la caféine; par M. Garot. p. 234.

Note sur la matière glutineuse produite par l'Atractylis gummifera L., et usitée dans l'Orient. Par M. J. J. Virey. p. 256.

Enthält das aus Olivier's Reisen Bekannte.

Analyse chimique de la racine d'Asperge. Par M. Dulong. p. 278.

Die Wurzel im October gesammelt, gab weder Asparagin noch Mannin, welches die jungen Schüsse enthalten.

Nouvelle substance astringente pour la teinture, dite Algarovilla. p. 296.

Unter dem Namen Algarovilla kommen aus Peru und andern Gegenden Südamerika's zerstoſsene Schoten, welche braune Massen bilden, die aus kleinen linsenförmigen, schwärzlichen Bohnen und Trümmern der Hülsen, verbunden durch einen braunen sehr bittern Saft, bestehen. Vielleicht von der Inga Marthae Spreng. Diese Substanz wird zum Schwarzfärben sehr tauglich sein.

C. Der Schweden.

Flora Suecica enumerans plantas Sueciae indigenas cum synopsi classium ordinumque, characteribus generum, differentiis specierum, synonymis citationibusque selectis, locis regionibusque natalibus, descriptionibus habitualibus nomina incolarum et qualitates plantarum illustrantibus, post Linnaeum edita a Georgio Wahlenberg. Upsaliae 8vo. Pars prior 1824. Pars posterior 1826.

Die 88 Seiten umfassende Einleitung giebt auf den ersten 24 Blättern die Ansicht, nach welcher bei Bearbeitung dieses Werks vorgeschritten ist, der Verf. vertheidigt sich dabei zugleich gegen manche Vorwürfe, die ihm gemacht werden könnten. Darauf folgt S. 25 ein Ueberblick über Schweden in geographischer Hinsicht und dessen Vegetation in 6 Abschnitten; darauf p. 68 ein Ueberblick des natürlichen Systems, und p. 81 der Schlüssel zum Linneischen Sexual-System, nach welchem denn auch die Pflanzen aufgezählt und beschrieben sind. Jeder Klasse ist ein Conspectus generum vorangeschickt, der Genuscharacter aber ausführlicher an seinem Orte entwickelt. Jede Art ist mit einer Diagnose und kurzen Beschreibung versehen, und die nöthigen Citate, besonders der schwedischen Schriftsteller, beigefügt. Der Standort ist sehr genau angegeben, und die schwedischen Trivialnamen der Pflanzen sind sorgfältig aufgeführt.

D. Der Holländer.

(In Ostindien.)

Kruidkundige Waarnemingen uitgegeven door C. L. Blume. 2de Stuk. Batavia 1825. (s. Heft 3. p. 490).

Berberideae. Mahonia napaulensis, fol. 5—9 jugis cum impari, jugo inferiore minore ad petioli basin approximato, foliolis ovato-oblongis cuspidatis, basi 5 nerviis, repando-dentato-spinescentibus, dentibus utrinque 5—10, racemis elongatis gracilibus. — *Nymphaeaceae. Nelumbium speciosum*, corolla polypetala, antheris ultra loculos in appendicem clavatam productis. *Castalia.* Cal. 4 sepal., intus petaloideus, basi toro insertus, persistens. Petala 12—15, toro adnata. Stam. numerosa, antheris apice appendiculatis aut inappendiculatis. Carpella 10—16 intra torum ampliatum inclusa. Stigmata totidem, peltato-radiata, apice libera et incurva. Semina numerosissima, minutissima, arillata, toro globoso per maturitatem irregulariter rupto exeuntia. *C. pubescens*, antheris apice inappendiculatis, foliis peltatis, repando-argute-dentatis, orbiculato-reniformibus, discoloribus, subtus velutino-pubescentibus, lobis subrotundis. *C. stellata*, antheris apice productis, fol. peltatis repandis glabris basi bilobis, lobis divaricatis. — *Papaveraceae. Argemone mexicana*, fol. sessilibus, repando-sinuatis, dentato-spinulosis maculatis. — *Cruciferae. Nasturtium*

officinale, fol. pinnatisectis, segmentis ovatis subcordatis repandis. *N. palustre*, fol. pinnato-lobatis, auriculis amplexicaulibus ciliatis, lobis confluentibus, grosse dentatis glabris, radice fusiformi, petalis calycem aequantibus, siliquis utrinque obtusis subturgidis. Variat auriculis foliorum oblitteratis. *N. indicum?* glabrum, caule ramoso, fol. inferior. spathulatis runcinato dentatis, summis lanceolatis denticulatis, siliquis teretiusculis subarcuatis pedicello quadruplo longioribus. An Var.? *N. heterophyllum*, glabrum, caule angulato subramoso, fol. denticulatis obovatis l. rhomboïdeis integris aut sublyratis, inferior. petiolatis, summis sessilibus, siliquis teretiusculis elongatis strictis. *Pteroneurum javanicum*, fol. ternatim sectis, segmentis petiolatis ovato-oblongis inciso-dentatis, lateralibus basi inaequalibus. *Pt. decurrens*, fol. pinnatisectis, segmentis subquinis ovatis repando-dentatis subciliatis basi in petiolum decurrentibus. — *Capparideae. Gynandropsis affinis*, glanduloso-pilosiuscula, fol. infimis floralibusque 3 foliolatis, mediis 5 foliolatis, foliolis-obovatis integerrimis glanduloso-cilialatis. *Polanisia viscosa*, piloso-glandulosa, foliis 3—5 foliolatis, foliolis obovato-cuneatis oblongisve, staminib. 8—20, siliqua oblonga sessili striata glanduloso-hirsuta. *Capparis foetida*, stipulis spinosis rectis, foliis ovalibus acuminatis, basi parum cordatis, subtus ramulisque stellato-pubescentibus, pedicellis solitariis aut 2—4 seriatis petiolo duplo longioribus, petalis villosis (aff. C. acuminatae). *C. micracantha*, stipulis spinosis parvis rectis, foliis ovalibus apice scariosis basi subcordatis coriaceis glabris, pedicellis 2—6 seriatis petiolo brevioribus. *C. callosa*, stipulis spinulosis rectis, foliis oblongis apice scariosis basi rotundatis coriaceis glabris, pedicellis solitariis l. 2—3 seriatis petiolo subaequalibus (aff. C. micracanthae). *C. flexuosa*, stipulis spinulosis brevissimis, fol.

elliptico-oblongis utrinque acutis apice scariosis coriaceis glabris, pedicellis in ramulis junioribus 2—4 seriatis petiolo aequalibus (aff. utrique praeced.). *C. callophylla*, stipulis spinosis uncinatis, foliis ovalibus cum mucrone calloso coriaceis glabris, racemis elongatis, pedicellis umbellatis. *Bixa Orellana*, fol. ovatis acuminatis, basi excisis, glabris, corymbo terminali. Culta. *Echinocarpus* Fam. nat. Bixineae. Cal. 4 partit. deciduus. Petala 4—5 incisa. Stamina numerosa disco inserta, anther. cuspidatis. Ovar. 1., styl. subulatus, stigma simplex. Caps. lignosa 4 valvis, valvis extus echinatis, intus pulpa farinacea repletis et medio seminiferis. Sem. basi arillata 1—2 ad quamque placentam adhaerentia. *Ech. Sigun*, arbor fol. alternis petiolatis ovalibus acutis vel acuminatis, pedunc. 1 floris lateralibus (arbor altitudine 120 ped.). *Trichospermum*. Fam. nat. Bixineae. Cal. 5 sep., sepal. ovalibus deciduis per aestivationem imbricatis. Pet. 5 ovalia, calyce subminora. Stam. numerosa, libera, disco hypogyno inserta, antheris didymis. Ovar. subbiloculare, styl. 0, stigmata 2 emarginata. Caps. reniformis, bivalvis, valvis extus hirsutis, medio intus receptaculum lineare seminiferum gerentibus. Semina plura lenticularia arillata in ambitu ciliata. Albumen carnosum, cotyled. foliaceae orbiculatae, radicula centripeta. *Tr. javanicum*, arbor, foliis alternis ovato-oblongis serrulatis basi cordatis et subtus biglandulosis, stipulis ovatis, cymis axillaribus solitariis. — *Violarieae*. *Viola pilosa*, stigmate proboscideo foraminulo laterali, stylo clavato, staminibus oblongis appendiculatis connexis, capsulis ovato-globosis, petalis 4, superioribus basi hirsutis, foliis cordatis basi in petiolum parum attenuatis crenulatis pilosiusculis, stipulis oblongis setaceo-incisis ciliolatis erectis, caule stolonifero. *V. arcuata*, caulibus herbaceis decumbentibus, fol. semiorbiculato-reniformibus acutiusculis serratis, in venis utrinque pubentibus, stipulis foliaceis ovato-oblongis ciliolatis basi subserratis trinerviis. *V. inconspicua*, stylo incurvo, anth. inappendiculatis, caps. elliptico-trigonis, fol. radicalibus cordato-hastatis basi parum attenuatis crenulatis, pedunculis nutantibus. *Jonidium frutescens*, labello stipitato, caule suffruticoso ramoso glabro, fol. alternis lanceolatis mucronatis serratis glabris margine ciliolatis, stipulis setaceis erectis pubescentibus, floribus axillaribus solitariis nutantibus. *Polygaleae. Polygala brachystachya*, Blepharidium, caule diffuso subpubente, fol. lineari-lanceolatis subsessilibus mucronatis glabris, racemis 3—5 floris folio longioribus, alis ovalibus acuminatis subfalcatis capsula ovali emarginata aequantibus. *P. densiflora*, caule a basi ramoso suffruticoso pubente, fol. oblongo- aut lineari-lanceolatis mucronatis glabris, margine reflexis alisque ciliolatis, infimis obovatis, racemis supra-axillaribus densifloris brevibus, alis ovali-oblongis acuminatis falcatis capsula orbiculata emarginata longioribus. *P. venenosa*, caule fruticoso, fol. petiolatis oblongis acuminatis basi in petiolum angustatis maximis, racemis extra-axillaribus deflexis, carina apice calloso-cristata. *Soulamea.* Cal. minimus 3 fid. Pet. 3, laciniis calycis staminibusque majora. Stamina 6. Ovar. compressum emarginatum basi annulo glanduloso cinctum. Stigmata 2 sessilia. Samara compressa obcordata bilocularis, loculis 1 spermis. Embryo inversus. *S. amara*, frutex, fol. conferta, ovalia basi attenuata, integerrima venosa, racemi abbreviati, axillares. *Jackia.* Cal. 5 sepalus, deciduus, sepalis imbricatis aequalibus. Petala 5, medio carinaeformia. Stam. 8, filamentis subdiadelphis, basi tumidis. Ovar. breviter pedicellatum, semibiloculare, loculis 2—4 sporis. Drupa globosa, nucleo 1 spermo. Sem. exalbuminosum (endopleura tamen tumida). Cotyled. maximae crassae. Radicula brevissima supera.

Frutices aut arbores, stipulis in axillis foliorum subspinescentibus; foliis coriaceis integerrimis, floribus racemosis axillaribus terminalibusve. Nomen jam anno 1823 in Enum. plant. hort. bot. Buitenzorgiani admisi in honorem D. Jack botanici ac peregrinatoris Sumatrae insulae meritissimi. *J. vitellina*, fol. elliptico-oblongis obtuse acuminatis planis, racemis compositis subgeminatis terminalibus folio longioribus, axillaribus solitariis. (Arbor pulchra 20—30 ped. ramosissima). *J. longifolia*, fol. ovali-oblongis acuminatis planis, racemis compositis axillaribus terminalibusque folio valde brevioribus. (Frutex ramosus 5 ped.). *J. excelsa*, fol. elliptico-oblongis undulatis, racemis compositis axillaribus terminalibusque confertis. (Arbor egregia, racemi folio breviores). *Caryophylleae*. *Bergia repens*, caule basi ramoso repente, fol. lanceolatis serratis, floribus breviter pedunculatis glomeratis axillaribus. *Mollugo stricta*, fol. subquaternis lanceolatis, radicalibus spathulatis, racemis paniculatis dichotomis, capsulis calyces aequantibus, caule angulato. *Drymaria diandra*, ramosa, ramis subpuberis, fol. subrotundo-ovatis mucronatis, basi in petiolum attenuatis glabris, pedunculis bifidis, floribus diandris, calyce glanduloso-pubescente, petala profunde bifida superante, capsulis ex abortu 1 spermis (aff. Dr. ovatae et cordatae). *Stellaria media*, Var. caulibus procumbentibus linea laterali obverse villosa alterna, foliis ovatis laevibus aveniis summis sessilibus, pedicellis axillaribus calycibusque hirsutis, junioribus umbellato-aggregatis, fructiferis reflexis, petalis bifid., calyce brevioribus, seminibus subreniformibus rugosis. *St. tetragona*, fol. lanceolatis acuminatis undulatis sessilibus, pedunc. 1 floris axillaribus umbellato-aggregatis, sepalis lanceolatis acuminatis, petalis duplo longioribus, caule herbaceo tetragono (aff. St. undulatae). — *Malvaceae*. *Malva ruderalis*, fol. ovatis aut ovato-lanceolatis acutis grosse serratis supra pilosiusculis subtus ramulisque strigosis, floribus axillaribus et ad apices ramorum glomeratis, carpellis apice 1 cuspidatis, supra basin bicuspidatis. *M. timoriensis*, fol. ovatis subcordatisve grosse dentatis, utrinque ramisque dense stellato-hispidis, floribus in spicas demum cylindraceas digestis, capsulis 8—12 apice barbatis muticis. *Urena repanda*, fol. subrotundis serratis repando-dentatis vix sublobatis subtus uniglandulosis glaucis pubescentibus, summis saepe indivisis, involucellis calycem superantibus. (Caulis inferne pube stellata scaber, superne subtomentosus, folia superiora saepe indivisa). *Ur. Lappago*, fol. obtuse repando-sinuatis subcordatis, subtus canescenti-pubescentibus, 1 glandulosis, serrulatis, summis subpanduraeformibus, involucelli lobis lanceolatis calycem aequantibus. Var. glauca: fol. subtus glauco-pubescentibus, intermediis sinuato-3 lobis, summis subrhombeis. *Ur. tomentosa*, fol. lato-ovatis angulatis serratis mollissime tomentosis 1 glandulosis, subtus canescentibus, summis indivisis ovatis lanceolatisve, involucelli lobis lanceolatis, calycem subaequantibus. (Tota planta dense tomentosa; folia nonnulla vix sublobata, inferiora 5—7 nervia, summa 3 nervia.) *Ur. heterophylla*, fol. inferior. profunde 5 lobis subtus 1 glandulosis canescenti-pubescentibus, sinubus latis, lobis obtusis serrulatis, intermediis sub 3 lobis elongatis basi contractis, involuvelli lobis calycem vix aequantibus. (Caulis pilosiusculus, fol. superiora oblonga obtuse repando-sinuata, basi saepe angustiora). *Hibiscus Cremontia Lampas*, fol. cordatis semi-3 lobis acuminatis basi vix acutis, subtus pube stellata pubescentibus, pedunc. elong. 1—2 floris, involucellis parvis 5 setosis, basi callosis calycibusque 3 fidis dense tomentosis, capsulis subglobosis calyce parum majoribus. (Caulis frutescens, folia in nervo subtus ad basin poro lineari instructa, nonnulla ovata, integra). *H. Cr. callosus*, fol. cordatis semi 3 lobis acuminatis, summis cordiformibus, subtus stellato-puberulis, pedunculis elongatis subracemosis, involucellis minutissimis basi callosis calycibusque 5 dentatis glabris, caps. ovalibus leviter 5 gonis, calyce triplo majoribus. (Caulis arborescens, folia subtus in nervo medio supra basin poro lineari instructa; an a praecedenti satis differt?). *H. Cr. tubulosus*, fol. cordatis acuminatis inaequaliter dentatis supra tomentosis subtus cano-villosis, inferioribus sub 5 lobis, pedunculis brevissimis, involucello 8 phyllo, foliolis spathulatis. *H. Manihot ficulneus*, caule tuberculis sparsis aculeato, fol. palmato-5 lobis, supra setis simplicibus subtus setis stellatis pilosiusculis, summis 3 lobis, lobis rotundatis basi angustatis inaequaliter dentatis, involucello 5 phyllo caduco. *H. Ketmia Rosa sinensis*, caule inermi arborescente, fol. ovatis acuminatis glabris, supra basin grosse dentatis, pedunculis folii longitudine, involucello 7 phyllo. Var. flore purpureo albido et flavo, saepius pleno. *H. Furcaria surattensis*, caule suffruticoso recurvate-aculeato, stipulis semicordatis ciliatis obtusiusculis, fol. ovatis aut 3—5 partitis, lobis lanceolatis grosse serratis, pedunculis petioli longitudine, involucelli foliolis spathulatis hinc setaceo-appendiculatis. *H. Abelmoschus vitifolius*, caule tuberculis aspero, foliis molliter tomentosis cordatis dentatis 5 angularibus acuminatis, summis 3 lobis aut integris, floribus cernuis, caps. pentapteris pilosis. *H. Ab. heterophyllus*, caule fruticoso tuberculis aculeato, foliis lineari-lanceolatis mucronatis aculeato-serratis nonnullis lobatis, involucello 10 phyllo, foliolis lineari-subulatis. *H. Ab. esculentus*, fol. cordatis 5 lobis obtusiusculis grosse dentatis, petiolis pedunculo valde longioribus, involucellis 10 phyllis deciduis calicibus longitudinaliter fissis. *H. Ab. Pseudo-Abelmoschus*, caule perenni setis obversis hispidus, foliis palmato 5 lobis dentatis acuminatis, summis 3 partitis sagittatis utrinque capsulisque 5 gonis pilosis, pedunculis petiolo brevioribus, involucello 6—10 phyllo, calycibus longitudinaliter fissis. Var. H. longifolius Willd.? fol. inferioribus 5 angularibus, ceteris 3—5 partito-palmatis, lobis lanceolatis subincisis dentatis. *H. Ab. mutabilis*, fol. subrotundo-cordatis angulatis 3—5 lobis acuminatis inaequaliter dentatis, subtus ramulisque pube stellari leprosis, pedunculis petiolo subaequalibus, involucello 7—10 phyllo, foliolis lanceolato-linearibus, calycis lobis elongatis, caps. globosis hirsutissimis. Var.: Japonica differt: foliorum lobis minus profundis crenatis, involucellis 10 phyllis, foliolis linearibus, calycis lobis acutis nec acuminatis capsula aequalibus, caps. ovato-globosis hirsutis. An species diversa? *H. Ab. venustus*, caule fruticoso, fol. subrotundo-cordatis semitrilobis acutis grosse dentatis supra pube stellari velutinis subtus ramulisque tomentosis setis stellatis hispidis, pedunculis petiolo brevioribus, involucello sub 5 phyllo, foliolis ovatis acutis capsula aequalibus, caps. ovato-globosis 5 gonis hispidissimis. Species satis distincta huc usque cum H. mutabili consociata. Var. flore pleno. *H. Bombicella phoeniceus*, fol. ovatis acuminatis grosse serratis, serraturis seta terminatis, infimis subcordatis semitrilobis pedicellis sub apice articulatis, involucello 10 phyllo. *H. Bomb. virgatus*, fol. lineari-lanceolatis acuminatis superne remote dentatis, infimis cuneiformi-ovatis 3 lobis, pedunc. folio brevioribus supra medium articulatis, involucello 8—10 phyllo. *H. Bomb. spathaceus*, fol. orbiculato-cordatis acuminatis denticulatis, subtus in nervis 5 medio poro lineari instructis et stellato-villosis, ramulis fasciculatim pilosis, involucello 10—12 partito. *H. Sabdariffa Sabdariffa*, fol. serratis, inferioribus ovato-oblongis, intermediis trifidis, summis lanceolatis, floribus subsessilibus, involucello 10—11 fido. *H. Azanza tiliaceus*, fol. orbiculato-cordatis acuminatis crenulatis subtus glaucis stellato-tomentosis et in nervis 1—3 basi poro lineari instructis, involucello 10 dentato. *H. Az. similis*, fol. orbiculato-cordatis acuminatis crenulatis subtus albidis stellato-tomentosis et in nervis 3—5 medio poro lineari instructis, involucello 10 fido (aff. H. tiliaceo). *Thespesia populnea*, fol. subrotundo-cordatis acuminatis 7 nerviis subtus lepidotis, pedunculis petiolo subaequalibus (*v. Rheed. Hort. Mal.* 1. *t.* 29.). *Th. macrophylla*, fol. cordatis acuminatis 5 nerviis pergamaceis, pedunculis petiolo brevioribus (*v. Rumph Amb.* 2. *t.* 74). *Gossypium indicum*, fol. 3 lobis aut sub 5 lobis cuspidatis subtus vix eglandulosis, involucellis laciniatis ramulis petiolisque hirsutis. *G. javanicum*, fol. subrotundo-cordatis semitrilobis nonnullis integerrimis glaberrimis subtus 1 glandulosis, involucellis laciniatis trifoliatis, calycibus inaequaliter 5 dentatis, petiolis ramulisque nigro-punctatis. *G. arboreum*, fol. 5 lobo palmatis, lobis exterioribus obtusiusculis summis lanceolatis cuspidatis subtus 1 glandulosis, ramulis petiolisque hirsutis, involucellis apice grosse serratis. *G. vitifolium*, fol. 3—5 lobo-palmatis, subtus 1—3 glandulosis, involucellis laciniatis trifoliatis, basi extus triglandulosis, calycibus truncatis, petiolis ramulisque nigro-punctatis. *Sida Malvinda acuta*, fol. lineari-lanceolatis dentatis glabris, pedicellis axillaribus solitariis geminisve 1—2 floris stipularum petiolique longitudine, carpellis 5 birostratis, stipulis calycibusque ciliolatis. *S. M. retusa*, fol. obovatis aut cuneiformibus lanceolatisve retusis vel obtusiusculis superne dentatis subtus canescentibus, pedicellis axillaribus 1 floris ad apices ramorum confertis, carpellis 7—10 rostratis. *S. M. viscidula*, fol. subrotundo-cordatis acuminatis mucronato-crenatis subtus pube stellata mollibus, petiolis caulibusque viscoso-pubescentibus, pedicellis subsolitariis 1 floris petiolo brevioribus ad apicem ramulorum confertis, petalis obcordatis, carpellis 5 birostratis. *S. M. elongata*, fol. cordiformibus grosse dentatis utrinque glabris, petiolis stipulisque setaceo-pilosis, racemis axillaribus solitariis elongatis paucifloris foliosis, calycibus campanulatis ciliolatis, carpellis 5 muticis. *S. M. javensis*, fol. subrotundo-cordatis semitrilobis grosse dentatis utrinque pubescentibus, pedicellis solitariis 1 floris petiolo longioribus, capsulis 5 bicuspidatis, caule prostrato. *S. Abutiloides M. cistiflora*, fol. ovato-cordatis acuminatis crenato-dentatis utrinque mollissime tomentosis albicantibus, pedunculis axillaribus solitariis 1 floris, petiolo (florali) duplo longioribus, ramulis calycibus carpellisque 10—13 obtusis villosis, stipulis setaceis patulis. (aff. S. distichae et nutanti). *S. Abutilon periplocifolia*, fol. cordato-lanceolatis acuminatis integerrimis subtus albido-tomentosis, panicula terminali, pedicellis subdivisis folio saepe longioribus, carpellis 5 ovatis acuminatis. *S. Ab. atropurpurea*, fol. orbiculato-cordatis acuminatis inaequaliter crenulatis supra pube stellari et simplici pubescentibus, subtus canescenti-tomentosis, stipulis foliaceis inaequaliter cordatis, panicula terminali, pedicellis petiolo valde brevioribus, carpellis circiter 10 truncatis acuminatis calyce longioribus. *S. Ab. hirta*, fol. subrotundo-cordatis subacuminatis cum mucrone inaequaliter repando-dentatis pubescenti-mollibus subtus albidis, pedunculis petiolo paulo brevioribus, carpellis 18—22 truncatis acutis calyce longioribus. Rami et petioli pilosiusculi. (An S. graveolens Roxb.?). *S. Ab. sundaica*, fol. profunde cordatis subrotundis acuminatis grosse dentatis supra subvelutinis subtus cano-tomentosis, floribus racemoso-paniculatis, carpellis 5 muticis, stipulis setaceis (aff. S. Lucianae et Lechenaultianae). *S. Ab. populifolia*, fol. subrotundo-cordatis acuminatis inaequaliter repando-dentatis, ramis petiolisque mollibus, pedunculis petiolo vix aequalibus, carpellis 17—22 truncatis obtusiusculis calyce brevioribus. *Bombaceae. Helicteres Isora*, decandra, fol. subrotundo-cordatis acuminatis inciso-serratis supra stellato-scabris, subtus stellato-tomentosis, pedunculis axillaribus subbifloris, fructu cylindraceo subulato. *H. viscida*, decandra, fol. subrotundo-cordatis acuminatis inaequaliter serratis subtrilobis supra stellato-pubescentibus, subtus stellato-villosis viscidis, pedunculis axillaribus multifloris reflexis, petalis spathulatis, fructibus oblongis hirsutissimis. *H. hirsuta*, decandra, fol. ovato-oblongis acuminatis basi subcordatis duplicato-dentatis supra stellato-scabris, subtus stellato-tomentosis, spicis axillaribus solitariis confertisve, fructu oblongo hirsutissimo. *H. angustifolia*, decandra, fol. lanceolatis acuminatis basi obtusis integerrimis, subtus albido-tomentosis, pedunc. axillaribus submultifloris, fructu ovato stellato-tomentoso. *H. javensis*, decandra, fol. oblongis aut oblongo-lanceolatis acuminatis basi rotundatis subcordatisve dense obtuse serrulatis supra glabris subtus glaucis ramulisque pube stellari pubentibus, pedunculis axillaribus geminis, oppositifoliis solitariis umbellato-multifloris. *Adansonia digitata*, Folia plantae junioris ternatimsecta, adultioris palmato 5—7 foliolata, foliola oblonga utrinque attenuata integra. Ex Africa. *Bombax malabaricum*, caudice aculeato, fol. palmatis 5—7 foliolatis, foliolis oblongis utrinque acuminatis integerrimis, fructu oblongo. *Eriodendron anfractuosum*, antheris anfractuosis, fol. palmatis 5—8 foliolatis glabris, foliolis lanceolatis cuspidatis integerrimis l. superne serrulatis subtus glaucis, caudice basi aculeato. *Durio zibethinus*, fol. oblongis acuminatis basi rotundatis subtus lepidotis lurido argentatis. *Büttneriaceae. Sterculia lanceolata*, fol. oblongo-lanceolatis obtuse acuminatis integerrimis glabris, racemis simplicibus, calycis laciniis linearibus apice connexis, carpellis ovatis. *St. Balanghas*, fol. elliptico-oblongis basi rotundatis apice obtusiusculis integerrimis glabris, floribus paniculatis, calycis laciniis linearibus apice cohaerentibus, carpellis ovatis. *St. rubiginosa*, foliis oblongis superne latioribus utrinque obtusiusculis, subtus racemis simplicibus calycibusque rubiginoso-tomentosis, laciniis calyc. apice connexis. *St. urceolata*, fol. elliptico-oblongis basi rotundatis apice obtusiusculis integerrimis coriaceis glabris, paniculis contractis petiolo parum longioribus calycibusque lagenaeformibus stellato-tomentosis, calycis laciniis linearibus apice connexis. *St. subpeltata*, fol. longe petiolatis subpeltatis ovali-oblongis acuminatissimis basi rotundatis (junioribus subcordatis) integerrimis subtus arachnoideo-tomentosis, racemis simplicibus, carpellis pedicellatis oblongis utrinque attenuatis. *St. cordata*, fol. subcordato-ovalibus cum acumine subtus tomentosis integerrimis, paniculis nutantibus, floribus monoicis, calyce 5 fido, ovariis coalitis. *St. foetida*, fol. compositis, foliolis 7—9 peltatim dispositis oblongo-lanceolatis acuminatissimis, floribus paniculatis. *Heritiera littoralis*, fol. ovali-oblongis acutis l. obtusiusculis basi rotundatis subtus argentatis, floribus paniculatis axillaribus, carpellis superne nervo longitudinaliter notatis. *Theobroma Cacao*, fol. elliptico-oblongis acuminatis integerrimis glabris ad costam supra pube brevissima velutinis, fructibus oblongis obtusis, costis 10 elevatis rugosis. *Abroma augusta*, ramis velutino-tomentosis fol. adultis ovato-oblongis acuminatis serrulatis subtus tomentosis et pube stellari scabris, inferioribus subrotundo-cordatis 5 angularibus, capsulae alis apice truncatis angulo exteriore acutiusculo. *Abr. mollis*, ramis subvelutino-laevibus, fol. adultis cordatis acuminatis serratis subtus molliter et setis stellatis velutinis, inferioribus subrotundo-cordatis sub 5 lobis, capsulae alis apice truncatis, angulo exteriore obtuso. *Guezuma tomentosa*, fol. ovatis oblongis acuminatis basi cordatis inaequilateris inaequaliter dentatis supra stellato-puberulis, subtus pube stellato-albido-tomentosis. *Commersonia echinata?* caule arboreo, fol. ovato-oblongis acuminatis basi inaequali-cordatis superne pube stellari scabris subtus albido-tomentosis. *Kleinhovia hospita*, fol. lato-cordatis acuminatis integerrimis, panicula terminali divaricata. *Riedleia velutina*, fol. inferior. cordatis, superior. ovatis acuminatis subsimpliciter serratis utrinque molli-velutinis, cymis pedunculatis axillaribus paucifloris. *R. radiata*, fol. ovato-lanceolatis acuminatis serratis ad costam utrinque subpubescentibus, inferioribus ovatis sublobatis, spicis umbellatis terminalibus. An potius ad R. corchorifoliam referenda? *Pentapetes angustifolia*, fol. lineari-lanceolatis serratis basi rotundato-subcordatis, floribus 1—2 axillaribus cernuis, antheris fertilibus 15, stylo clavato sulcato. *Pterospermum suberifolium*, fol. oblongis acuminatis inaequilateris apice sinuato-dentatis; pedicellis petiolo vix longioribus. *Pt. lanceaefolium*, fol. ovali-oblongis acutis inaequilateris integerrimis (junioribus acuminatis apice denticulatis) subtus incano-tomentosis, pedicellis petiolo multo longioribus (arbor speciosa 40—60 ped. alt.). *Pt. diversifolium*, florib. involucratis, fol. oblongis superne latioribus sinuatis basi oblique cordatis, lobis rotundatis integerrimis, junioribus peltatis 3 l. 5 lobis. *Visenia* Cal. 5 fid. Pet. 5. Stam. 5 basi monadelpha, sterilia nulla. Ovaria 5, 1 styla, connata. Caps. 5, connatae, bivalves, 1 spermae. Semina in fundo capsularum affixa, superne in alam producta. Albumen amygdalaceum; cotyled. foliaceae, radicula infera. *V. umbellata*. Houtt. fol. cordatis acuminatis obtuse serratis albido-canescentibus, corymbis axillaribus pedunculatis, floribus subumbellatis. *Maranthes* Büttneriaceis affine. Cal. 5 partitus persistens. Pet. 5, calyce vix longiora. Filamenta numerosa, basi leviter connata, omnia fertilia, marcescentia; antherae biloculares. Ovar. didymum villosum; stylus 1, lateralis, persistens; stigma simplex. Drupa? ovalis, villosa, bilocularis, loculis 1 spermis. Semina basi affixa. *M. corymbosa*, arbor, foliis alternis oblongis integerrimis, basi subtus biglandulosis, stipulis nullis, floribus corymbosis axillaribus terminalibusque. Hier folgt: Aanhangsel von p. 90—109 incl.

Drittes Stück. *Tiliaceae*, *Corchorus capsularis*, capsulis globosis depressis rugoso-muricatis glabris, fol. lanceolatis acuminatis basi rotundatis acute serratis, serraturis infimis setaceis. *C. olitorius*, caps. oblongis cylindricis obtusangulis, fol. ovato-oblongis acute serratis, serraturis infimis setaceis. *C. acutangulus*, Var. oppositiflorus: caps. oblongis acutangulis in cornua 3—5 emarginata desinentibus, foliis ovatis serratis utrinque hispidulis, serraturis infimis setaceis. *Triumfetta pseudo-angulata*, fol. subrotundis semitrilobis basi leviter cordatis inaequaliter dentatis utrinque pilosiusculis, dentibus infimis glandulosis, superioribus ovato-oblongis indivisis, calycibus pubescentibus apiculatis, capsularum aculeis uncinatis nudis. *Tr. spicata*, fol. subrotundis trilobis basi subcordatis inaequaliter serratis supra pubescentibus subtus villosis, floribus interrupte spicatis. *Tr. trilocularis*, fol. subrotundo-ovatis semitrilobis basi subcordatis duplicato-serratis utrinque stellato-pilosiusculis, serraturis infimis calloso-glandulosis, superior. ovato-oblongis, calycibus pubescentibus longe apiculatis, capsularum echinis uncinatis scabris. *Tr. villosiuscula*, fol. 5 nerviis subrotundo-ovatis 3 lobis argute duplicato-serratis, serraturis infimis callosis, supra villosiusculis subtus stellato-tomentosis, summis oblongis inciso-serratis, pedunculis 4—6 extraaxillaribus sub 3 floris, calycibus subapiculatis stellato-puberis, fructibus pubescentibus uncinato-echinatis (aff. Tr. triloculari). *Tr. suffruticosa*, caule suffruticoso, fol. ovato-cordatis acuminatis grosse inaequaliter serratis infra stellato-pilosiusculis, junioribus inferior. semitrifidis, pedunculis sub 7nis extraaxillaribus apice umbellato — 3 — 5 floris, calycibus apiculatis, fructibus longe uncinato-echinatis pilosis. *Tr. graveolens*, fol. ovato-cordatis acuminatis serratis utrinque pilosiusculis, pedunculis subternis extraaxillaribus apice 3 floris, calycibus apiculatis, fructibus uncinato-echinatis nudis. (aff. Tr. suffruticosae). *Tr. cana*, fol. ovato-oblongis l. ovato-lanceolatis acuminatis leviter cordatis inaequaliter serratis supra stellato-pilosiusculis subtus stellato-tomentosis, pedunc. 4—6 extraaxillaribus subtrifloris, calyc. tomentosis apiculatis, fructibus uncinato-pilosis. (aff. Tr. acuminatae). *Grewia tomentosa*, fol. 3 nerviis ovato-oblongis acuminatis basi hinc productioribus utrinque tomentosis inaequaliter acute serratis, pedunc. confertis axillaribus petiolo subaequalibus, floribus umbellatis. (petala minuta). *Gr. oblongifolia*, fol. 3 nerviis oblongis acuminatis basi obtusis dentatis, denticulis inferioribus glandulosis, supra pubescentibus subtus villosis, pedunc. axillaribus solitariis subtrifloris petiolo longioribus, pedicellis basi bracteolatis (petala minuta villoso-ciliata). Var. fol. elliptico-oblongis, pedunculis geminatis. *Gr. inaequalis*, fol. sub 5 nerviis ovato-oblongis acuminatis basi semicordatis inaequaliter obtuse serratis supra stellato-pubescentibus subtus albido-tomentosis, pedunc. 2—4 axillaribus petiolo subaequalibus, pedicellis 2—6 umbellatis basi bracteatis (petala oblonga calyce breviora, sepalis enerviis; aff. G. subinaequali, G. celtidifoliae). *Gr. glabra*, fol. 3 nerviis oblongo-lanceolatis acuminatis basi obtusiusculis obtuse serratis glabriusculis, serraturis infimis glandulosis, pedunculis axillaribus solitariis geminisve 2—3 floris petiolo longioribus, pedicellis basi bracteatis (petala brevissima inferne villoso-ciliata; aff. G. bracteatae). *Gr. paniculata*, fol. 3 nerviis ovali-oblongis acuminatis basi rotundatis inaequali-serrulatis, supra stellato-puberis, subtus tomentosis, florib. paniculatis terminalibus, bracteis stipulisque saepius bifidis (corolla minuta, sepalis enerviis). *Gr. odorata*, fol. 3 nerviis ovato-l. elliptico-oblongis subtus scabriusculis, inaequaliter crenulatis, crenulis infimis glandulosis, pedunc. axillaribus solitariis geminisve 3—5 floris, pedicellis umbellatis (petala oblonga, sepala 3 nervia). *Gr. involucrata*, fol. 5 nerviis ovato-oblongis acuminatis serrulatis basi inaequali-cordatis supra stellato-asperis subtus stellato-tomentosis, paniculis axillaribus terminalibusque divaricatis, florib. involucratis (pet. lanceolata calycem vix aequantia; aff. Gr. scabrae). *Columbia javanica*, fol. dimidiato-cordatis acuminatis subserrulatis basi 5 nerviis, supra scabris, subtus et paniculis terminalibus divaricatis dense stellato-tomentosis, caps. villosis, alis apice extus dilatatis. (arbor pulchra, altitudine 50 pedum, habitu Theobromae, fol. juniora saepe sublobata). *Col. celebica*, fol. oblongis acuminatis serratis basi oblique-rotundatis 3 nerviis supra scabriusculis subtus racemisque paniculatis terminalibus stellato-pubentibus, capsulae alis rotundatis. Ex ins. Celebes. *Porpa.* Cal. 5 part. deciduus. Pet. 5 intus basi tomentosa, calyce paulo minora. Stam. numerosa (circ. 26—30), libera, disco hypogyno inserta, annulo membranaceo cincta. Ovarium hirsutum 8 loculare, loculis 1 sporis. Stylus simplex. Stigma 3 dentatum. Caps.? globosa, 8 locularis, loculis 1 spermis. Genus ad Triumfettam aliquid accedens. *P. repens*, suffruticosa, fol. petiolata triloba dentata basi subcordata scabra; stipulae oppositae, lanceolatae; pedunc. solitarii, oppositifolii, sub 3 flori. — *Esenbeckia.* Cal. 1phyllus, intus coloratus, ante anthesin turbinatus, demum acetabuliformis, cinctus involucro 3partito caduco. Pet. 5. Stam. numerosa, filam. liberis, anther. geminatis. Ovarium 5gonum. Styl. 1. brevis, stigma 5gonocapitatum. Caps. lignosa, 5angularis, 5valvis, valvis intus medio septiferis, setisque rigidis hispidis. Sem. in quovis loculamento 3—6, septo ad latus interius superimposita. Albumen corneum. Embryo erectus. Cotyled. foliaceae. (in memoriam Friderici Nees ab Esenbeck). *Es. altissima*, arbor egregia (120 ped. alt.), fol. alternis ovalibus retusis integerrimis, pedunc. lateralibus multifloris. — *Elaeocarpeae.* *Elaeocarpus serratus*, fol. elliptico-oblongis acuminatis basi obtusiusculis serratis in axillis costarum subtus glandulosis, racemis axillaribus folio subaequalibus. *El. lanceolatus*, fol. lanceolatis basi angustatis apice obtusiusculis remote serrulatis, racemis axillaribus folio longioribus nutantibus, pedicellis petiolo longioribus, fructibus ovalibus, nucleo rugoso-aculeato, aculeis recurvis. *El. angustifolius*, fol. oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis supra basin serrulatis, racemis axillaribus folio brevioribus, fructibus globosis, nucleo rugoso subsulcato. *El. floribundus*, fol. elliptico-oblongis acuminatis basi acutis obtuse serratis coriaceis glaberrimis, racemis axillaribus folio aequalibus nutantibus, petalis fimbriatis. *El. longifolius*, fol. oblongis acuminatis basi acutis margine repando-mucronulatis, racemis folio brevioribus sericeo-tomentosis, petalis fimbriatis. (aff. El. floribundo). *El. stipularis*, fol. elliptico-oblongis acuminatis, basi subaequali-rotundatis serrulatis, costis parallelis subtus pubescentibus, stipulis ovatis inciso-serrulatis, racemis axillaribus folio subaequalibus ramulisque velutino-tomentosis, fructibus ovalibus (arbor 60 ped.).

Var. serraturis costisque distantibus. *El. tomentosus*, fol. ovalibus acuminatis basi subrotundatis setaceo-denticulatis subtus ramulis pedunculisque velutino-tomentosis, racemis axillaribus elongatis. *El. resinosus*, fol. ovali-oblongis acuminatis basi obtusiusculis obsolete serratis in axillis costarum glandulosis, racemis axillaribus folio brevioribus, petalis fimbriatis intus sericeo-villosis (arbor 50 ped.). *El. glaber*, fol. ovato- aut ovali-oblongis obtusis basi subrotundatis obtuse serratis, serraturis mucronatis, racemis folio longioribus axillaribus nutantibus, petalis fimbriato-laceris. *El. macrophyllus*, fol. ovali-oblongis basi rotundatis apice obtusis repando-serrulatis, stipulis semiorbiculatis foliaceis, racemis axillaribus folio brevioribus, fructibus ovalibus glabris (arbor 80 ped.). *El. obtusus*, fol. obovato-oblongis obtusiusculis supra basin repando mucronato serratis, racemis axillaribus petalisque sericeis, pedicellis petiolo longioribus (aff. El. Monoceras; flores albi). *Acronodia.* ♂ Cal. 4 sep. Pet. 4 parva, linearia, apice erosa. Anth. 8—12 lineares, puberulae, setis terminalibus destitutae. ♀ . . . . *Acr. punctata*, arbor, fol. sparsis lanceolatis serratis subtus punctatis, racemis axillaribus simplicibus. — *Ternstroemiaceae.* *Geeria.* Cal. 5 sep., 2 bracteolatus. Cor. 5 partita, laciniis rotundatis. ♂ Stam. numerosa, basi corollae adnata. Ovar. sterile. ♀ Ovar. globosum. Styli 3—5, basi coaliti. Stigmata acuta. Bacca 5 locul. polysperma. Sem. biserialia, superposita, axi adfixa. Albumen subcartilagineo-grumosum. Cotyled. plano-convexae. Radicula centripeta. Genus Euryae proximum, differt floribus dioicis nec polygamis et fructu baccato. An potius duo genera in unum colligenda? Arbores aut frutices, folia alterna serrata, stipulae nullae, pedunc. axillares 1 flori. *G. serrata*, ramulis ultimis tomentosis, fol. lanceolatis acuminatis subtus puberulis, floribus confertis axillaribus, fem. 5 gynis. Var. *sericea*, ramulis ultimis sericeis foliis in costis subtus puberulis, an specie diversa? *G. angustifolia*, fol. angusto-lanceolatis acuminatis serratis subtus ramulisque ultimis subsericeis, floribus fem. 3-rarius 5 gynis. *G. glabra*, ramulis glabris, fol. oblongo-lanceolatis acuminatis glabris, floribus confertis axillaribus. *G. obovata*, ramulis glabris, fol. obovatis basi integerrimis apice retusis obtuse serratis glabris, floribus paucis axillaribus. *Saurauja*. Cal. 5 sep. ebracteatus. Pet. 5 basi inter se coalita. Stam. basi submonadelpha petalisque adnata. Antherae introrsum incumbentes, apice biperforatae. Ovar. 3—5 loculare. Styli 3—5 basi saepe coaliti. Stigmata obtusiuscula. Bacca sulcata, intus mucilagine diaphano repleta, radiatim divisa in loculos tot quot sunt styli, polysperma. Placenta centralis in quovis loculamento bifida carnosa. Semina minutissima angulata. Integumentum seminis externum subcrustaceum. Albumen carnosum. Embryo linearis. Cotyled. brevissimae. Radicula teres, obtusa, vaga. Arbores aut frutices albiflori, folia alterna serrata, stipulae nullae, inflorescentia axillaris aut lateralis. 1) Noronhianae, calycibus glabris. *S. Noronhiana*, fol. ovalibus acuminatis basi obtusiusculis calloso-serratis utrinque strigoso-squamulosis, petiolis ramulisque strigoso-muricatis, pedunc. confertis axillaribus 1 floris nutantibus. *S. cauliflora*, fol. oblongis acuminatis basi obtusis aristato-serratis supra glabris subtus strigosis tomentosis dilute spadiceis, pedicellis 1 floris in trunco aggregatis. *S. pendula*, fol. oblongis superne latioribus acutis basi attenuatis serratis (serraturis glandulosis) utrinque glabris, pedunc. axillaribus nutantibus petiolo multo longioribus apice 2—3 fidis, pedicellis umbellato-trifloris. *S. cuneata*, fol. cuneatis acutis superne serrulatis glabris, pedunculis filiformibus axillaribus solitariis folio dimidio brevioribus apice subtrifloris bracteolatis (aff. S. pendulae). *S. micrantha*, fol. oblongis acuminatis basi acutiusculis aut obtusis serrulatis utrinque ramis pedunculisque strigosis, racemis confertis axillaribus lateralibusve petiolo brevioribus bracteolatis. *S. spadicea*, fol. lanceolatis acuminatis serrulatis supra glabris subtus spadiceis, umbellis confertis axillaribus petiolo brevioribus. 2) Reinwardtianae, calycibus hirsutis. *S. Reinwardtiana*, fol. elliptico-oblongis acuminatis basi obtusis serrulatis, in costis utrinque venis ramisque strigoso-asperis, pedunc. axillaribus subsolitariis petiolo longioribus apice umbellato 3 floris bracteatis, bracteis oblongo-lanceolatis foliosis (aff. S. bracteosae). *S. hirsuta*, fol. ovalibus acuminatis basi subinaequali-rotundatis supra scabris, subtus petiolis ramulis pedunculisque hirsuto-hispidis, pedunculis axillaribus petiolo longioribus apice umbellato-3 floris, bracteis spathulatis (valde aff. S. Reinwardtianae). *S. gigantea*, fol. ovalibus acuminatis basi cordatis setaceo-serrulatis supra glabris subtus velutino-rufis, junioribus subtus petiolis ramulisque strigoso-hirtis, pedunc. axillaribus subtrichotomo-cymosis folio dimidio brevioribus bracteatis, bracteis lato-lanceolatis foliosis. *Schima* Rwdt. Cal. 5 fid. persistens. Pet. 5 staminum urceolo adnata, basi inter se coalita, inaequalia, petalo unico nempe cucullato. Styl. 1, stigmate peltato 5 lobo. Caps. globosa, 5 locularis, semi 5 valvis, valvis lignosis medio septiferis. Receptac. centrale capitatum. Semina in quovis loculo 1 — 3, superne in alam foliaceam elongata. Genus Gordoniae propinquum, structura calycis et capsulae tamen diversum. *Sch. Noronhae*, fol. oblongo-lanceolatis acuminatissimis integris, pedunculis (ad extremitatem ramulorum) axillaribus solitariis 1 floris. Var. fol. undulatis. *Gordonia*. Cal. 5 sep., sepalis imbricatis subrotundis inaequalibus. Pet. 5 staminum urceolo subadnata. Styl. 1., stigmate peltato 5 lobo. Caps. oblonga 5 gona, 5 locul., 5 valv., valvis lignosis medio septiferis. Receptac. centrale filiforme. Sem. in quovis loculo 2—4, superne in alam foliaceam desinentia. *G. Lasianthus excelsa*, fol. oblongo lanceolatis utrinque acuminatis serrulatis, pedunculis axillaribus solitariis 1-floris folio multo brevioribus. Schima excelsa. Cat. pl. hort. bot. Buitenz. p. 80. In specimine ad montem Burangrang lecto ovarium observavi constanter 4 loculare et stigma peltato 4 lobum. — *Olacineae. Olax obtusa*, fruticosa, fol. bifariis ovato-aut ovali-oblongis obtusissimis subtus ramulisque teretibus pubescentibus, spicis axillaribus brevissimis ante anthesin bifariam imbricatis, drupis globosis (aff. O. imbricatae). — *Aurantiaceae. Triphasia*. Flores proportione partium ternaria. Cal. 3 fid. persistens. Pet. 3. Stam. 6 rarius 5 aut 8, filamentis subulatis complanatis liberis, anth. oblongis basi emarginatis. Ovar. subpedicellatum (disco hypogyno nempe impositum), 3 rarius 2 aut 4 loculare, loculis 1 sporis. Styl. crassus aut 0, stigmate depresso obtuso. Bacca intus mucilaginosa, 1—3 locularis, locul. 1 sperm. Cotyledones lobatae. *Tr. trifoliata*, fol. 3 foliatis, foliolis ovatis retusis superne repando-crenulatis lateralibus minoribus. *Tr. sarmentosa*, arborea, caule aculeato, ramulis sarmentosis hamatis, fol. ternatis simplicibusve, foliolis oblongis acuminatis integerrimis petiolatis, corymbis axillaribus. (Cal. 3 rarius 4 dentatus persistens. Cor. 3 petala. Stam. 8. Ovar. disco hypogyno impositum biloculare, loculis 1 sporis, ovula pendula. Stigma obtusum sessile. Bacca ovoidea, rugosa, 2—3 locularis, loculis 1 sperm., mucilagine diaphano repletis). *Limonia? horrida*, fol. 3 foliolatis, foliolis ovato-oblongis obtusiusculis obsolete crenulatis, intermedio petiolato majore, spinis geminatis infraaxillaribus divaricatis rectis.

L.? dubia, fol. 3 foliolatis, foliolis sessilibus oblongis basi attenuatis apice retusis integerrimis, lateralibus minoribus, petiolo communi marginato. (Rami juniores spinosi, spinis axillaribus geminis rectis). *Sclerostylis.* Flores proportione partium quaternaria aut quinaria. Cal. parvus, 4—5 partitus. Pet. 4—5, conniventia vel patentia. Stam. libera, petalorum numero dupla, filam. subulatis complanatis alternis plerumque longioribus, anther. cordatis. Ovar. 1—3 loculare, locul. 1—2 sporis. Styl. brevissimus crassus, stigmate obtuso. Bacca exsucca, 1—2 locularis, 1—2 sperma. Spermodermis membranacea venosa. Cotyledonum auriculae inconspicuae. Frutices fol. simplicibus aut impari-pinnatis glabris. Genus Triphasiae proximum. *Scl. spinosa*, spinosa, fol. oblongis acutiusculis basi rotundatis obsolete crenulatis, pedunc. 1 floris solitariis confertisve. (Ovar. 3 locul., loculis 2 sporis). *Scl. lanceolata*, inermis, fol. oblongo-lanceolatis apice obtusiusculis, racemis axillaribus brevissimis. (Ovar. 2 locul., loculis 1 ovulatis). *Scl. trifoliata*, inermis, fol. simplicibus aut 3 foliatis oblongo-lanceolatis obtusis, racemis axillaribus brevissimis. (Ovar. 3 locul., loculis 1 sporis). *Scl. pentaphylla*, inermis, foliolis 5 impari-pinnatis (rarissime 5 aut 7 natis) ovali-oblongis obtusissimis, racemis axillaribus brevissimis, baccis globosis. (Ovar. 3 loculare, loculis 1 spermis). *Scl.? macrophylla*, inermis, foliolis 5 impari-pinnatis (aut geminis ternisve) ovato-oblongis obtuse acuminatis integerrimis, racemis divaricatis axillaribus, baccis oblongis utrinque attenuatis. (Cal. 5 dent. Ovar. 3 locul., loculis 1 sporis). An Glycosmis pentaphylla? *Cookia chlorosperma*, foliolis oblongo-lanceolatis obtuse acuminatis basi subaequali-angustatis; racemis compositis terminalibus axillaribusve (frutex fol. pinnatis, foliolis 5—7 alternis). An genus proprium Glycosmidi affine. Flores proportione partium quinaria. Cal. parvus, persistens, 5 phyllus. Pet. 5 elliptica, erecto-patentia. Stam. plerumque 9, lineari subulata, compressa, libera, inaequalia. Antherae cordatae. Ovarium basi tumidum, 5 loculare, loculis 1 sporis. Styl. subnullus, stigmate obtuso. Bacca exsucca, globosa, 1 locularis, 1—3 sperma. Spermodermis membranacea vasculosa. Cotyled. saepe lobatae. *Cookia cyanocarpa*, foliolis 5—7 alternis oblongis utrinque acuminatis obtusiusculis, corymbis terminalibus axillaribusve solitariis. (Arbor mediocris). An hujus generis? Flores proportione partium quinaria. Cal. parvus, 5 phyllus, persistens. Pet. 5 ovalia, concava, conniventia. Stam. 10, filam. subulatis compressis liberis aequalibus, anth. cordatis. Ovar. disco tumido cinctum, 5 loculare, loculis 1 sporis. Stigma obtusum sessile. Bacca exsucca, ovalis, 1 sperma. Spermodermis membranacea vasculosa. Cotyledones carnosae, basi leviter obvolutae. *Murraya exotica*, foliolis 7—9 obovatis obtusis, pedunculis multifloris. *M. paniculata*, foliolis ovatis acuminatis, floribus subsolitariis. *M. longifolia*, foliolis 3—5 oblongis basi acutis, racemo terminali. Frutex 10 ped., foliolis acutis. Cal. parvus, 5 partit. Pet. 5 linearia patentia. Fil. 10 libera, alterna breviora lineari-subulata. Antherae ovatae. Ovar. basi tumidum, 3 locul., loculis trisporis, stigmate obtuso sessili. Frutus . . . .) *Micromelum*. Cal. urceolatus, integer, persistens. Pet. 5 linearia, patentia. Stam. 10 libera, filam. subulatis, alternis brevioribus, antheris subrotundis didymis. Ovar. 5 loculare, loculis 2 sporis, styl. crassus, stigmate obtuso. Bacca exsucca, intus dissepimentis 5 chartaceis intortis lamellata, 1—2 sperma. Spermodermis membranacea. Cotyled. foliaceae contortuplicatae. Genus Murrayis et Cookiis valde affine. Arbor foliis impari-pinnatis, foliolis alternis obliquis, corymbis terminalibus. *M. pubescens*, foliolis 7—9 ovatis obtuse acuminatis subtus ramulis corymbisque puberulis. *Clausena.* Flores proportione parvum quaternaria, rarius quinaria. Calyx brevis, 4—5 dentatus. Pet. ovalia, concava, patentia. Stam. 8—10, filamentis basi dilatatis conniventibus aequalibus, antheris ovatis. Ovar. 4 locul., loculis 2 sporis. Styl. brevis cylindricus, stigmate obtuso. Bacca subsicca, 1 sperma. Spermodermis membranacea. Cotyled. auriculae retusae. *Cl. excavata*, foliolis 13—15 ovatis acuminatis inaequilateris, petiolis paniculisque terminalibus puberulis. *Feronia.* Flor. saepe polygami. Cal. planus 5 dent. Pet. 5 (nonnunquam 4. l. 6.) patentia. Stam. 10, rarius 11, filam. basi coalitis, antheris erectis tetragonis. Ovar. disco elevato impositum; stigma elliptico-globosum sessile. Bacca corticata, 5 locularis, polysperma, seminibus compressis carne spongiosa obvolutis. (Arbores fruticesve foliis impari-pinnatis, floribus racemosis). *F. elephantum*, foliolis 5—7 obovatis sessilibus leviter crenulatis nitidis; petiolo communi marginato, caule arboreo. *Aegle sepiaria*, foliolis obovato-oblongis obtusis sessilibus, lateralibus minoribus. *Citrus Aurantium*, petiolis subnudis, foliis ovato-oblongis acutis aut obtusiusculis, floribus sub 20-andris, fructuum globosorum cortice tenui, pulpa dulci. *C. javanica*, petiolis marginatis, foliis ovalibus obtusissimis inaequaliter crenulatis, floribus 22-andris, fructuum oblongorum umbone obtuso, cortice firmo, pulpa amara. (Rumph Hb. Amb. 2. t. 29.) aff. C. Linnettae. *C. decumana*, petiolis obcordato-alatis, foliis ovalibus obtusis saepe emarginatis, floribus 26—30-andris, fructibus globosis maximis crasse corticati-multilocularibus (18—24) (ramulis angulatis foliisque subtus puberulis, margine foliorum ciliolato). Specimina adhuc duo vidi, sed ob defectum fructus rite determinare non potui. — *Hypericineae. Hypericum* (*Ascyreia*, stylis

lis 5) *monogynum*, caule tereti fruticoso, fol. oblongo-ovalibus obtusis basi recurvis (subauriculatis) impunctatis, pedunculis subcorymbosis foliosis bibracteatis, bracteis suboppositis calycibusque lanceolatis acutiusculis, stylis coadunatis stamina corollamque subaequantibus. (Ex Japonia et China). *H. javanicum*, caule tereti fruticoso, fol. membranaceis ovato-lanceolatis obtusiusculis basi paulo attenuatis margine reflexis subtus glaucis tenuissime pellucido-punctatis, floribus corymbosis, pedicellis bibracteatis, bracteis lineari-subulatis, calyce lanceolato acuminato, stylis stamina superantibus corollaque brevioribus (aff. H. patulo). *H. coriaceum*, caule tereti fruticoso, ramulis fastigiatis, foliis coriaceis confertis ovato-lanceolatis obtusis subtus glaucis pellucido-punctatis, pedunc. ternis 1—3 floris medio bracteatis, bracteis lanceolatis, calyce ovali obtuso l. acuto, stylis stamina superantibus corollamque subaequantibus. (aff. H. javanico). *H. triflorum*, caule tereti fruticoso, fol. membranaceis ovato-oblongis obtusiusculis pellucido-punctatis, junioribus basi subamplexicaulibus, pedunc. subternis 1 floris terminalibus, medio bibracteatis, bracteis lanceolatis, calyce ovali-oblongo acuto, stylis stamina superantibus et corolla brevioribus (aff. H. Lechenaultiano). Var. *angustatum*, foliis sepalisque oblongo-lanceolatis. *H. japonicum*, caule debili tetragono glabro, fol. nervosis ovatis aut ovalibus obtusis margine recurvis pellucido-punctatis, floribus solitariis alaribus laxe pedunculatis, calyce lanceolato corollam et stamina vix superante. *Cratoxylum.* Cal. profunde 5 partit. persistens. Pet. 5. Stam. numerosa, basi triadelpha. Styli et stigmata 3. Caps. submembranacea, 3 locularis, 3 valvis, valvis medio septiferis. Sem. plura, compressa, superne in alam foliaceam desinentia. Embryo exalbuminosus rectus. Radicula infera. *Cr. Hornschuchii*, arbor procera, fol. op-

positis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis, floribus paniculatis terminalibus. — Von p. 145—149 folgt der Anhang, hierauf bis zu Ende p. 160 eine Beschreibung des Kokosbaums von P. P. Roorda van Eysinga.

Korte Beschryving van de Patma der Javanen, door C. L. Blume etc. Batavia 1825. 12*mo.* 22 *S.*

Es ist dies eine Beschreibung der zweiten Art Rafflesia, auf den Stämmen von Cissus scariosa Bl. wachsend, welche der Verf. R. Patma nennt. Das Wesentliche dieser Beschreibung findet man in R. Brown's vermischten Schriften, Band 2. p. 761.

(*In Europa.*)

Bydragen tot de Natuurkundige Wetenschappen verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. Erste deel Nro. 1. *Amsterdam* 1826. 8.

Dies mit diesem Jahre neu beginnende Journal zerfällt in zwei Abschnitte; der erste enthält Original-Abhandlungen, der andere die Litteratur in Recensionen, Auszügen, Anzeigen etc. Jede Abtheilung hat eine besondere Paginirung.

Verhandeling over het geslacht der Wilgen (Salix) en de natuurlyke Familie der Amentaceae; medegedeeld door B. C. Dumortier te Doornick. p. 44.

Der Verf. will die Familie der Amentaceen in 3 Gruppen theilen: 1) Betulaceae (Alnus, Betula). 2) Plataneae (Platanus). 3) Salicineae (Populus, Salix). Bei dieser letztern bleibt der Verf. stehn, will Populus in 2 Gattungen: Populus (stam. 12 et ultra, styli tot quot stigmata cristata) und Tremula (Stam. 8, styli nulli, stigmata laminata) trennen und geht dann zu den Weiden über, zuerst geschichtlich die Eintheilung dieser Gattung nach den verschiedenen Schriftstellern, dann seine eigene, welche hier folgt. *Salix* 1) *Capri-Salix*, stamina e latere nectarii. a) *Vetrix*, stam. 2 libera (S. incubacea, repens, versifolia, phylicifolia, caprea etc.). b) *Vimen*, stam. 2 basi monadelpha (S. viminalis, rubra, mollissima, etc.). c) *Helix*, stamen 1, anthera quadrilocularis (S. Helix, purpurea, Forbyana etc.). — 2) *Viti-Salix*, stamina e centro nectarii. d) *Amerina*, nectarium obtusum (S. triandra, alba, vitellina, fragilis, pentandra). e) *Chamaetia*, nectarii lamellae acutae (S. retusa, herbacea, reticulata). Eine andere Eintheilung nach den männlichen Blumen ist folgende: 1) S. monandrae (S. Helix, purpurea etc.) 2) monadelphae diandrae (S. rubra, viminalis, etc.) 3) diandrae laterales (S. incubacea, aurita, caprea etc.) 4) diandrae centrales acutilobae (S. reticulata, retusa etc.) 5) diandrae centrales obtusilobae (S. alba, fragilis etc.) 6) triandrae (S. triandra, Meyeriana, Hoppeana etc.) 7) pentandrae (S. nigra, pentandra) 8) hermaphroditae (S. hermaphrodita).

Opmerkingen over den grond en de gewassen der provincie Luxemburg, medegedeeld door den heer Tirant jun. te Luxemburg. p. 61.

Der Verf. untersuchte das noch in botanischer Hinsicht wenig bekannte Luxemburg, und fand eine Menge Pflanzen, welche den nördlichen Provinzen ganz fehlen, er zählt einige davon namentlich auf: Epimedium alpinum, Gentiana acaulis, Tamus communis, Carduus eriophorus, Heliotropium europaeum, Hymenophyllum tunbridgense u. andere. Die groſse Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit des Bodens läſst erwarten, daſs sich noch mehr Interessantes finden werde; der Verf. setzt einige eigenthümliche Localitäten weitläuftiger auseinander, und verspricht seine Untersuchungen dieses zum Theil ganz unbekannt liegenden Landes noch weiter auszudehnen und fortzusetzen.

Inlandsche Soorten van Rhizomorpha, door H. C. van Hall. p. 66.

Der Verf. beschreibt weitläuftig mit Hinzufügung der Synonymie die bekannten Arten Rh. subcorticalis, putealis und setiformis, und fügt noch eine vierte neue hinzu, welche der ersten ähnlich ist: Rh. solidiuscula, subteres, intus solida compacta, epidermide laxiuscula, fusca aut ferruginea, juniori aetate pubescente, ramis sparsis raro anastomosantibus. Sie wächst in alten Pappeln und Weiden. —

Register
der
in den Abhandlungen enthaltenen Pflanzen-Namen.

(Pag. 333—380 incl. ist aus Versehen mit 233—280 bezeichnet).

Aecidium Rosae 245.
Aethusa Cynapium 392.
Agrimonia Eupatoria 451.
Alsine biflora 55.
Alyssum hirtusum 21.
Ammi Visnaga 401.
Anagallis alternifolia 224, arvensis 401, 46, crassifolia 225, filiformis 225, repens 225, tenella 225.
Androcymbium 81, eucomoides 89, leucanthum 87, melanthioides 89.
Andromeda acuminata 518, bracamorensis 521, cerea 527, ericoides 516, 17, eucalyptoides 518, lycopodioides 516, 18, neriifolia 518, 22, nummularia 520, 22, polifolia 518, pulchra 521, 23, Redowskii 517, revoluta 518, 20, tetragona 516, 18.
Androsace acaulis 217, arctica 220, 222, argentea 221, capitata 218, 219, Chamaejasme 217, 18, fasciculata 217, filiformis 217, incana 220, Lehmanniana 218, maxima 217, obtusifolia 217, 18, ochotensis 221, odoratissima 220; septentrionalis 217, tomentosa 221, villosa 217, 18, 20.
Anethum capense 399.
Angelica Archangelica 394.
Anguillara biglandulosa 86.
Annesorhiza 398, capensis 399.
Anthriscus nemorosa 390.
Antirrhinum aphyllum 257, 58.
Apium graveolens 388, 401, Petroselinum 389, ternatum 390.
Arabis ambigua 15, 16, arenosa 16, 17, Halleri 17, hirsuta 15, lyrata 16, O-Waihiensis 17, petraea 15.
Aralia arborea 405.
Arbutus ciliaris 538.
Arctostaphylos alpina 538, Uva ursi 538.
Arenaria arctica 54, 56, Cerviana 52, ciliata 58, elegans 57, hirta 56, laricifolia 54, 55, laricina 57, lateriflora 57, longifolia 54, macrocarpa 55, 56, macrotheca 53, media 53, peploides 57, 60, phy-

sodes 59, purpurea 57, quadrivalvis 56, Redowskii 58, rubra 52, 53, 401, uliginosa 57. verna 56, 58, villosa 56, violacea 57.
Aretia cana 222, helvetica 222, tomentosa 221.
Argemone mexicana 552.
Asteriscium chilense 354.
Athamanta 389.
Azalea procumbens 513.
Barbarea praecox 15, vulgaris 15.
Barleria cristata 589.
Bolivaria 207, integrifolia 208, trifida 209.
Botrychium Lunaria 460.
Bowlesia geraniifolia 381, tenera 381.
Bubon aphyllus 389.
Bupleurum altaicum 383, angulosum 383, arborescens 385, difforme 384, Mundtii 384, sulcatum 384, trifoliatum 385, 86.
Caeoma aecidiiforme 239, Alchemillae 246, ambiguum 247, apiculatum 605, apiculosum 242, 605, 6, 8, 10, appendiculatum 607, appendiculosum 607, Aristolochiae 610, Artemisiae 610, Asphodeli 239, Bistortarum 242, Caricis 238, Colchici 241, compransor 608, 10, confluens 612, Cynapii 244, cynophron 242, Dorsteniae 247, Elephantopodis 610, ephialtes 608, epigallion 243, excavatum 611, Ficariae 248, formosum 608, Fritillariae 240, Galii 243, Gentianae 610, Helioscopiae 611, interstitiale 247, Leguminosarum 605, Lilii 240, marginale 242, melanogramma 238, Mercurialis 611, miniatum 237, 44, myiochodon 247, nitidum 610, Ornithogali 239, 40, Phyteumarum 611, pingue 245, pompholygodes 238, porphyrogeneta 246, Potentillae 246, Potentillarum 246, receptaculorum 610, Ricini 612, Rosae 237, 45, Rosacearum 245, Ruborum 245, Rumicum 243, scutellatum 611, Senecionis 610, Smilacis 241, suaveolens 608, Trifolii 604, Umbellatarum 244.
Caltha palustris 458.
Calystegia sepium 464.
Camelina barbareaefolia 29.
Campanula rapunculoides 454.
Canscora diffusa 198.
Capnophyllum africanum 387.
Cardamine bellidifolia 19, digitata 19, flaccida 21, hirsuta 20, 21, parviflora 21, pratensis 19, purpurea 20, sylvatica 21.
Centunculus pentandrus 226.
Cerastium alpinum 61, arvense 55, Beeringianum 62, Fischerianum 60, furcatum 61, glabratum 61, lanatum 61, latifolium 61, maximum 60, ovatum 62, rigidum 62, rotundifolium 61, viscosum 61.
Chaerophyllum nemorosum 390, sativum 390, sylvestre 390.
Cheiranthus asper 14.
Chenopodium polyspermum 434, 62.
Cherleria dicranoides 63, sedoides 55.
Chironia baccifera 191, emarginata 191, frutescens 190, linoides 191, lychnoides 190, nudicaulis 191, tetragona 191.
Chrysophyllum Cainito 403.
Cleome aphylla 256, capensis 256, juncea 256.
Cnidium suffruticosum 387.
Cochlearia arctica 26, danica 26, heterophylla 28, oblongifolia 26, septentrionalis 27, siliquosa 27, sisymbrioides 28, spathulata 27.

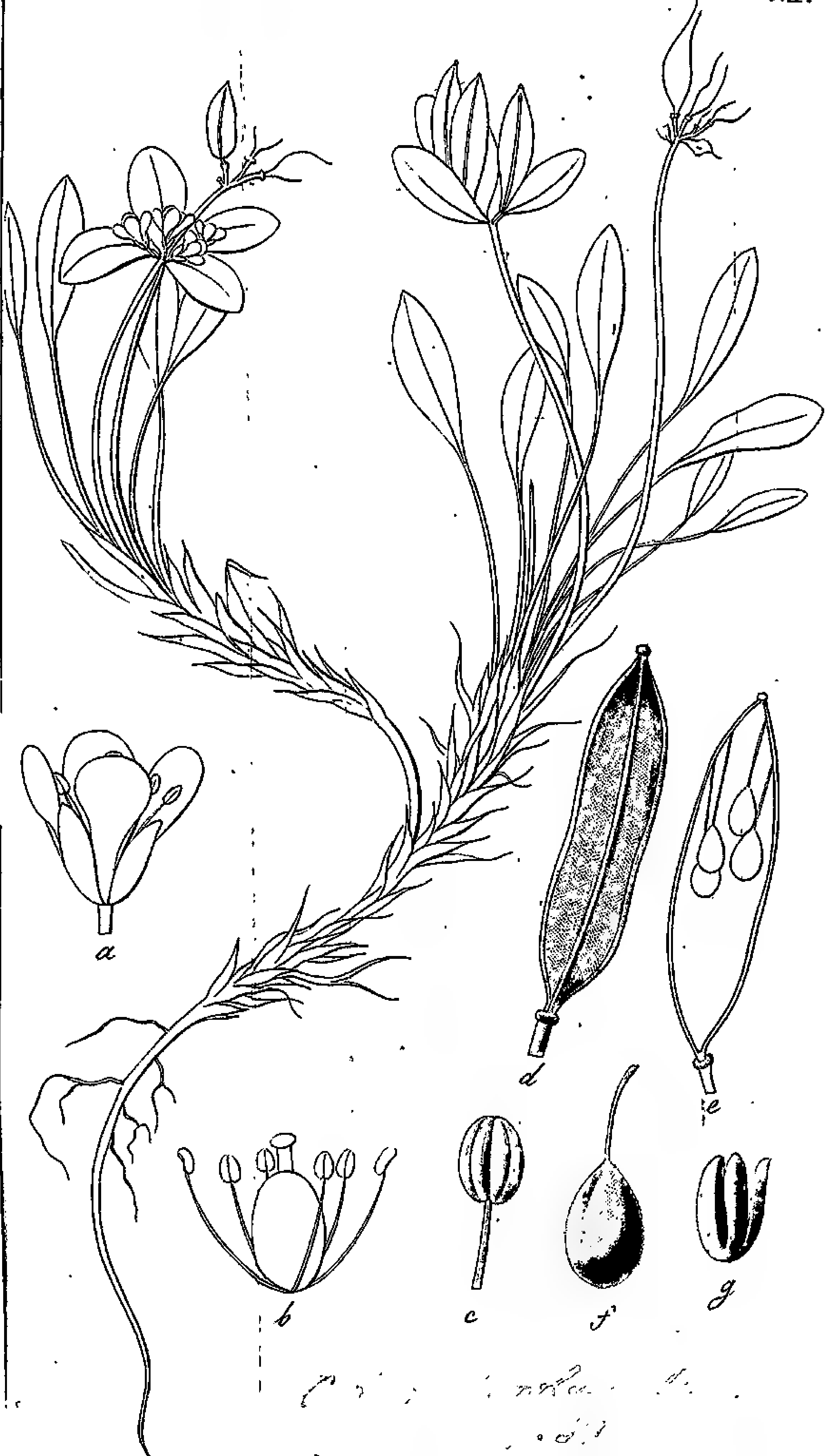
Cocos nucifera 8, Romanzoffiana 10.
Conium rugosum 387, suffruticosum 387, tenuifolium 387.
Copaifera 424, Beyrichii 425, bijuga 421, 26, 28, cordifolia 427, coriacea 419, 20, 26, 29, disperma 419, 20, 27, guianensis 419, 20, 26, Jacquini 419, 26, 30, Jussieui 426, 28, Langsdorfii 419, 20, 26, 29, laxa 423, 26, Martii 426, multijuga 426, 28, 29, nitida 426, oblongifolia 423, 27, officinalis 419, 20, Sellowii 427, trapezifolia 423, 27, 28.
Copaiva officinalis 419.
Cornus canadensis 450, florida 450, mascula 450, sanguinea 445, suecica 3, 450.
Cortusa Gmelini 222, Matthioli 222.
Corydalis ambigua 558, aquilegifolia 558, claviculata 568, Cracca 567, 69, Halleri 560, impatiens 563, lachenaliaeflora 556, longiflora 564, Marschalliana 559, 65, nobilis 566, paeoniaefolia 562, pauciflora 560, persica 567, sibirica 563, tenuifolia 558.
Coutoubea arenaria 197, ramosa 197, spicata 197.
Crinum spirale 252, tenellum 252.
Crocus 230, albiflorus 231, aureus 234, autumnalis 230, 34, biflorus 232, Bulbocodium 232, byzanthinus 234, candidus 234, lagenaeflorus 233, luteus 233, maesiacus 233, minimus 231, odorus 234, officinalis 230, 31, Pallasii 234, praecox 232, pusillus 232, reticulatus 232, sativus 230, 31, 33, serotinus 234. striatus 232, sulphureus 233, susianus 232, variegatus 232, vernus 231, 32, 33, versicolor 231.
Cucubalus congestus 39.
Curtia 209, gentianoides 210.
Cyathodes Tameiameiae 539.
Cymation laevigatum 91, undulatum 91.
Dahlia variabilis 450.
Dejanira 195, erubescens 196, nervosa 197, pallescens 196.
Dentaria bulbifera 435.
Dianthus alpinus 37, barbatus 445, glacialis 37, neglectus 37, repens 37, superbus 445.
Dictamnus albus 577.
Diclytra lachenaliaeflora 556, tenuifolia 558.
Digitalis purpurea 458, 571, 74, parviflora 458.
Discocapnos 569, Mundtii 569.
Dodecatheon frigidum 222, integrifolium 223, 24, Meadia 223, 24.
Draba algida 21, alpina 22, cinerea 25, grandis 27, hirta 23, 25, incana 23, laevigata 25, lapponica 22, rupestris 23, stellata 22, Wahlenbergii 22.
Drosera capensis 549, cistiflora 549, hilaris 548, longifolia 547, rotundifolia 547, villosa 549.
Drymaria cordata 47.
Empetrum nigrum 538.
Erica coerulea 515.
Erineum alnigenum 74, Bucidae 77, celastrinum 236, Cinchonae 236, incrustans 235, Lanugo 74, marginale 75, melanoleucum 76, nervale 76, populinum 77, Ribium 76, tiliaceum 76, tuberculatum 77.
Eryngium canaliculatum 338, ciliatum 349, ebracteatum 344, elegans 348, eriophorum 342, floribundum 345, foetidum 352, junceum 341, luzulaefolium 340, nudicaule 351, nudiflorum 344, pandani-

folium 336, paniculatum 334, Pristis 337, rostratum 335, Sanguisorba 339, Serra 346, uncinatum 347.
Erysimum asperum 14, cheiranthoides 601, lanceolatum 14, 29.
Erythraea ramosissima 439, 40, 42, 44, spicata 445.
Erythrostictus graminea 90, punctata 90.
Escallonia caracasana 544, chlorophylla 542, floribunda 543, 44, 46, paniculata 544, pendula 546, pulverulenta 541, resinosa 544, 46.
Eschscholzia 553, californica 554.
Escobedia scabrifolia 198.
Eucomis punctata 452.
Euphorbia Cyparissias 451, 63, Gerardiana 448, nicaeensis 448, Peplus 463.
Exacum filiforme 442.
Frankenia grandifolia 35, hispida 36, Krebsii 36.
Fritillaria imperialis 452.
Fumaria altaica 560, ambigua 558, aquilegifolia 560, 61, biternata 561, bulbosa 559, 60, 65, capnoides 563, capreolata 570, cava 566, communis 559, 61, 65, 66, corymbosa 569, Cucullaria 556, 57, 58, edulis 558, impatiens 563, Lichtensteinii 570, longiflora 564, micrantha 568, nobilis 566, officinalis 570, paeoniaefolia 562, pallens 559, 65, pauciflora 560, peregrina 556, persica 567, spicata 569, tenuifolia 556.
Gaultheria ferruginea 524, hispida 535, myrtilloides 523.
Gaylussacia buxifolia 528, 34, incana 536, pinifolia 536, Pseudo-Gaultheria 535, Pseudo-Vaccinium 530, Rhododendron 533, rugosa 534, salicifolia 532.
Gentiana acuta 182, aleutica 175, algida 173, 74, altaica 186, Amarella 176, 78, 79, 80, 82, aquatica 185, 86, aurea 177, 78, 82, axillaris 181, bavarica 184, caespitosa 186, campestris 179, 81, 457, carinthiaca 188, 89, chimboracensis 186, collina 180, decemfida 186, dichotoma 182, diffusa 198, frigida 173, 74, 75, gelida 174, germanica 179, glacialis 182, 83, glauca 175, gracilis 176, humilis 185, involucrata 177, 78, lutea 462, obtusifolia 179, 81, pratensis 181, propinqua 178, prostrata 183, 84, 85, punctata 173, pyramidalis 181, pyrenaica 186, rotata 187, 88, Rurikiana 176, 78, sedifolia 186, septemfida 175, spathulata 179, squarrosa 185, 86, Stelleriana 187, 88, sulcata 187, tenella 183, uliginosa 181, unalaschcensis 175, 178, verna 184.
Haemanthus spiralis 252.
Hedera Helix 446.
Heliophila cleomoides 256.
Helleborus foetidus 457, viridis 442, 57, 65.
Heracleum Sphondylium 394.
Hessea spiralis 252.
Heteromorpha arborescens 385.
Hippion axillare 181, Gentianella 179, obtusifolium 179.
Hippuris vulgaris 446.
Hyacinthus lividus 252, serotinus 252.
Hydrocotyle abbreviata 369, alchemilloides 363, asiatica 365, 68, 69, 401, Asterias 361, Barbarossa 360, bonariensis 357, 59, bupleurifolia 377, calliodus 371, capitata 362, Centella 375, 76, Chamaemorus 363, cuspitata 370, cymbalarifolia 372, dentata 369, eriantha 370, ficarioides 367, glabra 375, glabrata 375, Humbold-

ti 362, 63, leucocephala 364, linifolia 375, 76, 78, macrocarpa 380, macrodus 372, modesta 358, 62, montana 374, moschata 372, multiflora 357, 58, natans 367, 73, 401, nummularioides 368, plantaginea 376, 78, polystachya 357, pusilla 357, 59, quinqueloba 360, 61, ranunculoides 372, reniformis 370, repanda 369, 70, sibthorpioides 362, 73, Solandra 374, Thunbergiana 367, tribotrys 357, triflora 366, triloba 374, umbellata 359, villosa 373, virgata 375, 79, vulgaris 356, 57, 62, 401.
Jasione montana 450, 51.
Kolbea 80, Breyniana 82.
Lachenalia serotina 252.
Ledum palustre 453, 513.
Lepidium Iberis 31, O-Waihiense 32, piscidium 32, Pollichii 31, ruderale 31, virginicum 31.
Lichtensteinia 394, lacera 395, laevigata 91, pyrethrifolia 397, trifida 396, undulata 91.
Ligusticum alatum 391, Gmelini 391, scoticum 390.
Lilium bulbiferum 435, camtschaticum 3.
Linaria aphylla 258.
Linum alpinum 71, 73, anglicum 72, austriacum 71, catharticum 66, Chamissonis 69, laeve 71, montanum 72, oligophyllum 68, perenne 66, 71.
Lisianthus alatus 198, grandiflorus 200, longiflorus 198, macrophyllus 200, pedunculatus 199, spathulatus 200, speciosus 198, trifidus 198.
Lychnis apetala 42, brachypetala 43, pauciflora 44, sibirica 44, uniflora 44.
Lycoperdon subcorticinum 245.
Lysimachia repens 225, thyrsiflora 449.
Lythrum Salicaria 462.
Marcgravia umbellata 451.
Matricaria Parthenium 592.
Melanthium 80, aethiopicum 82, angustifolium 90, Bergii 83, Brownii 86, capense 83, 84, 87, ciliatum 83, 84, 85, 86, eucomoides 89, gracile 83, gramineum 90, indicum 92, junceum 86, luteum 87, marginatum 84, 92, massoniaefolium 87, monopetalum 92, 94, punctatum 83, 90, rubicundum 85, secundum 86, sibiricum 87, spicatum 93, triquetrum 86, viride 90, Wurmbeum 92, 93.
Menonvillea linearis 28.
Menyanthes trifoliata 200.
Menziesia aleutica 515, coerulea 515, 16, ferruginea 516, taxifolia 515.
Merckia 59, physodes 59.
Mirabilis Jalapa 450.
Mollugo arenaria 45, Berteriana 45, Linkii 45, Schrankii 45, Spergula 44, spergulaefolia 45, stricta 45, triphylla 45, verticillata 45.
Nasturtium officinale 15, palustre 15.
Oenanthe filiformis 387, interrupta 400.
Orchis latifolia 447.
Oreas 29, involucrata 30.
Ornithogalum Bergii 253.
Ornithoglossum 81, glaucum 90, Lichtensteinii 91, viride 90.
Panax chrysophyllus 402, fruticosus 402, macrocarpus 404, Morototoni 402, speciosus 402, 3, splendens 403, vinosus 403.

Gedruckt bei Trowitzsch und Sohn

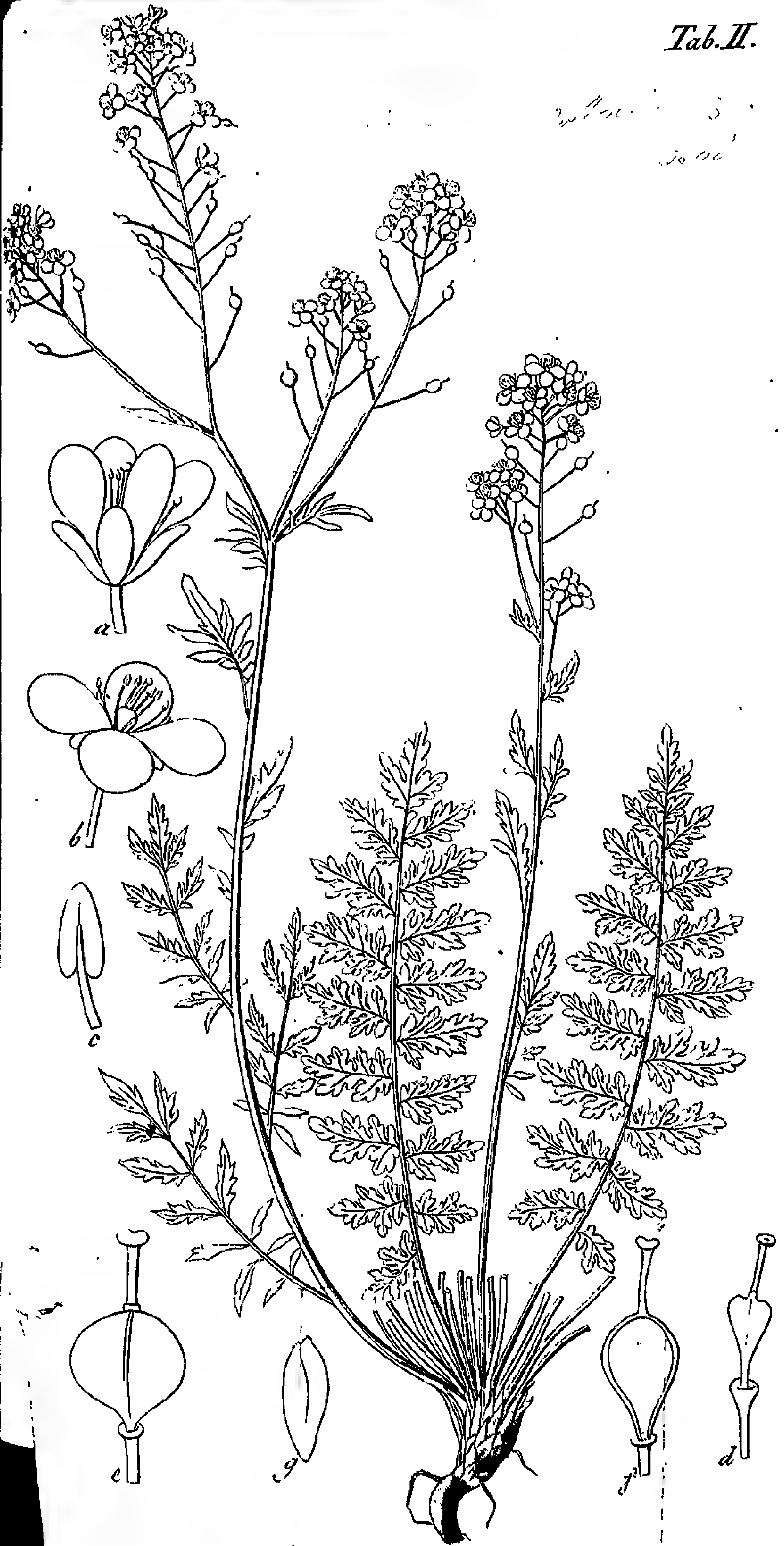
Tab. I.



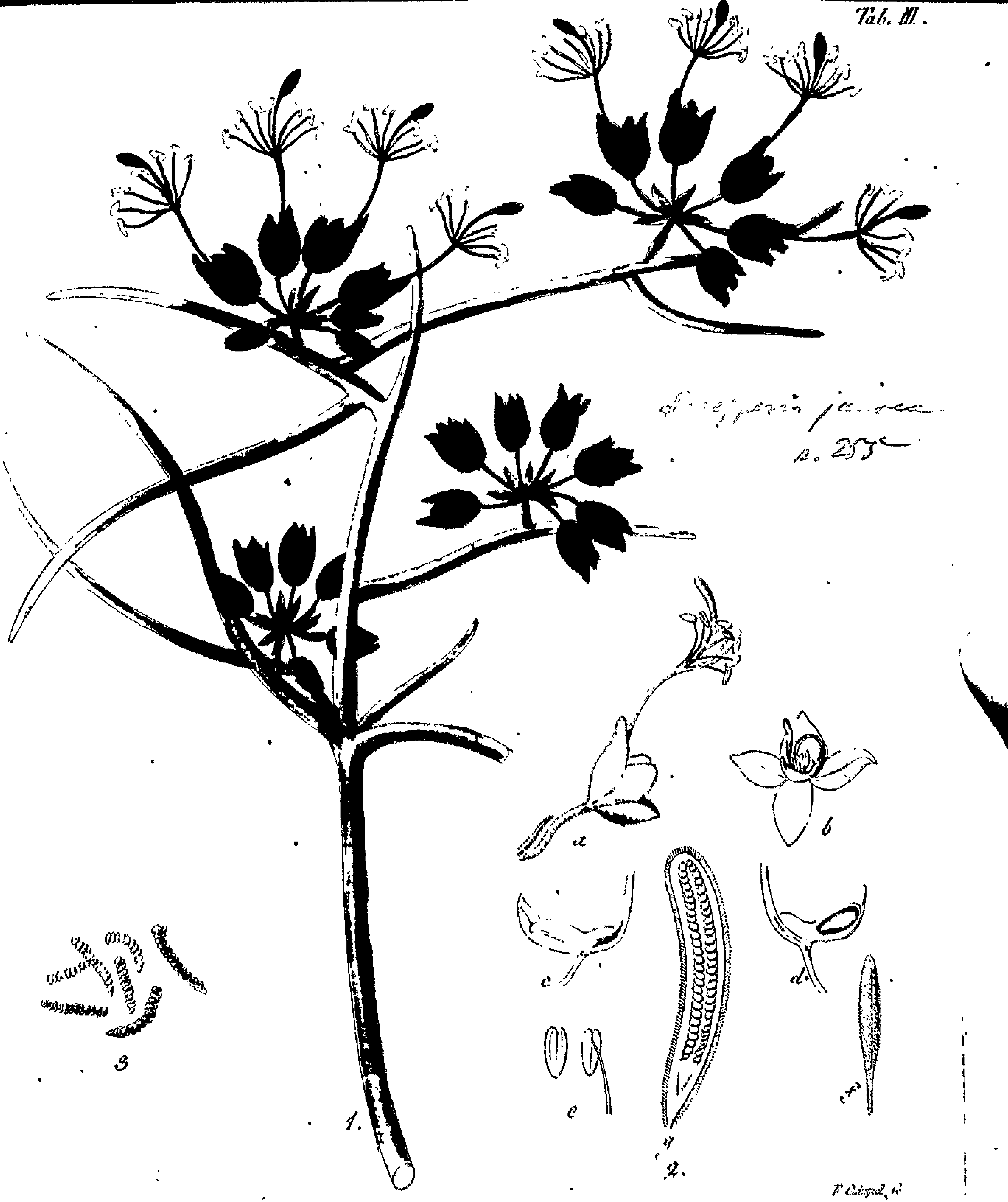
[illegible]

Tab. II.

[illegible]



Tab. III.

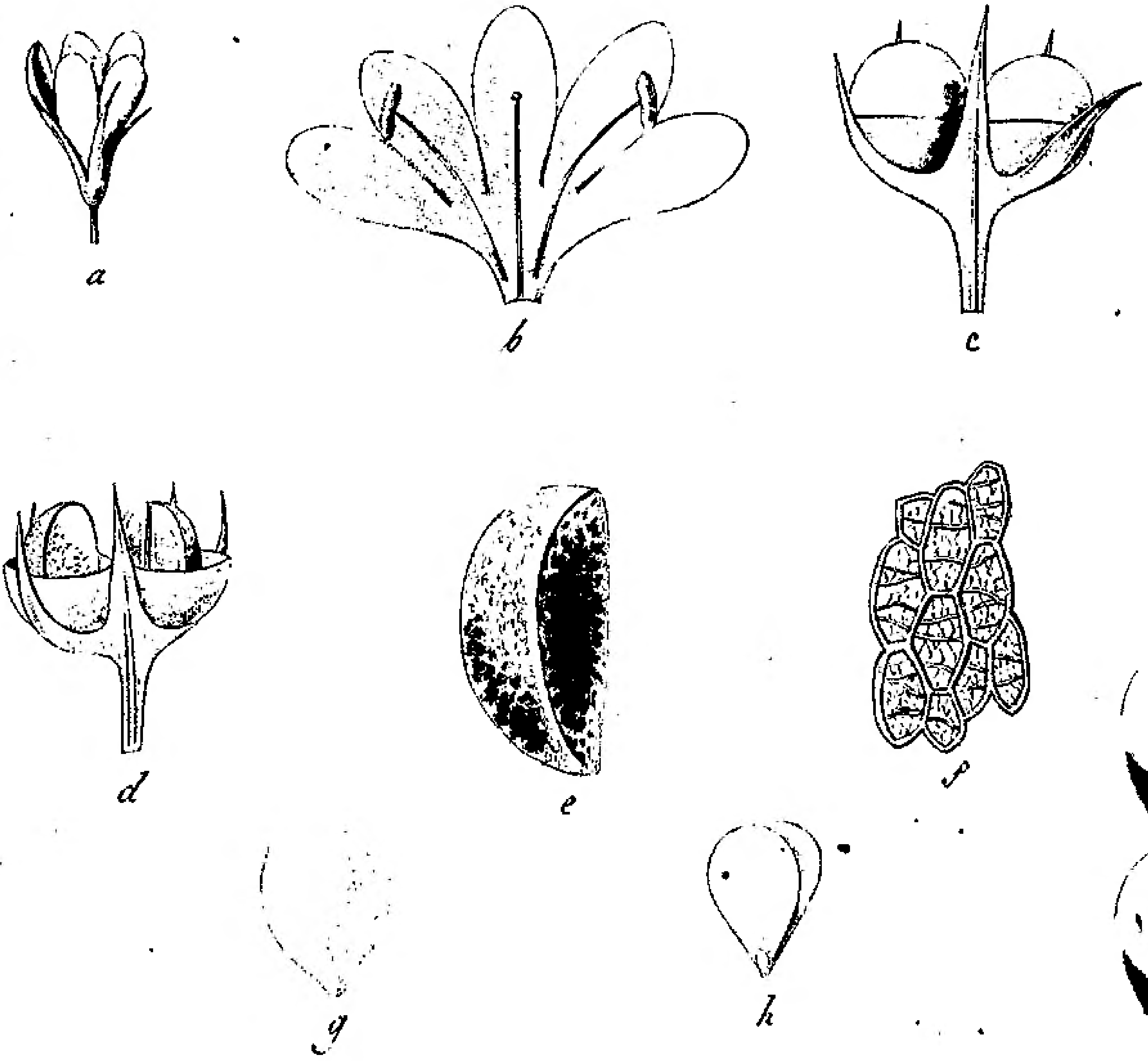


[illegible] juncea
n. 25

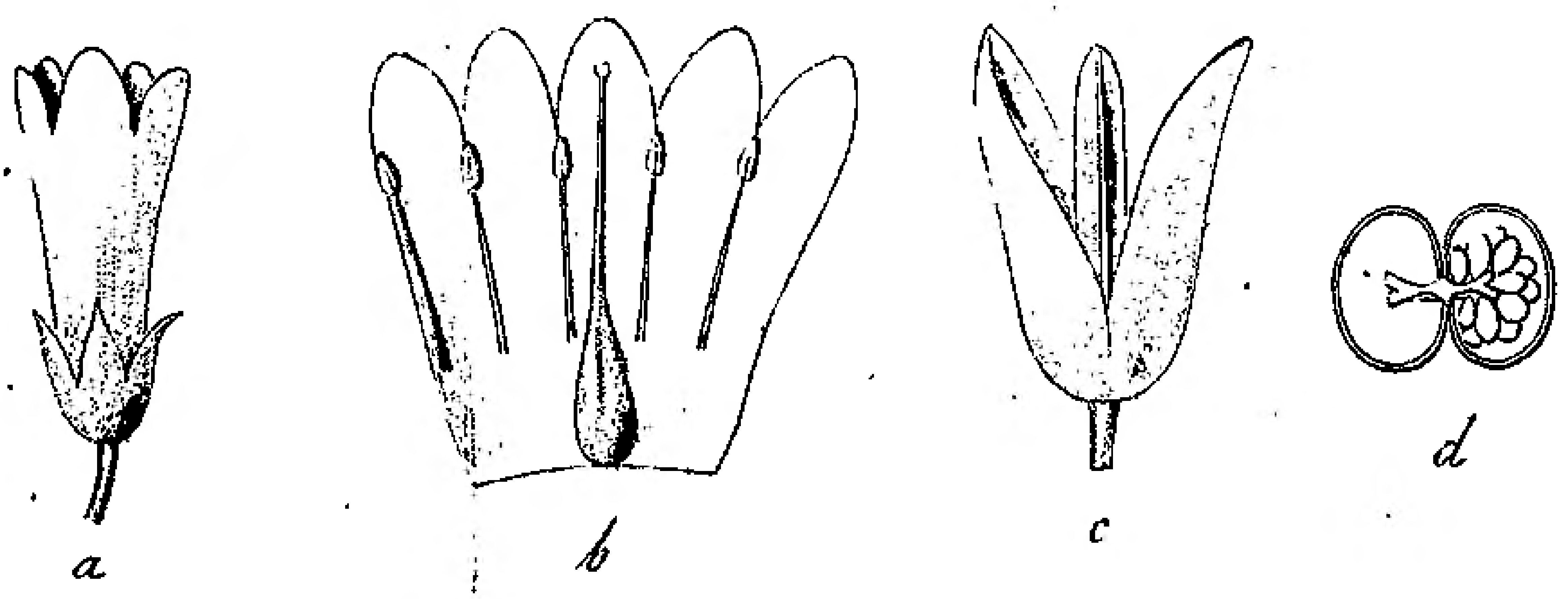
F Guimpel, sc.

Tab. IV.

1.



2.



C. Röthig. del.

F. Guimpel. sculp.

Tab. V.

Fig. 1.

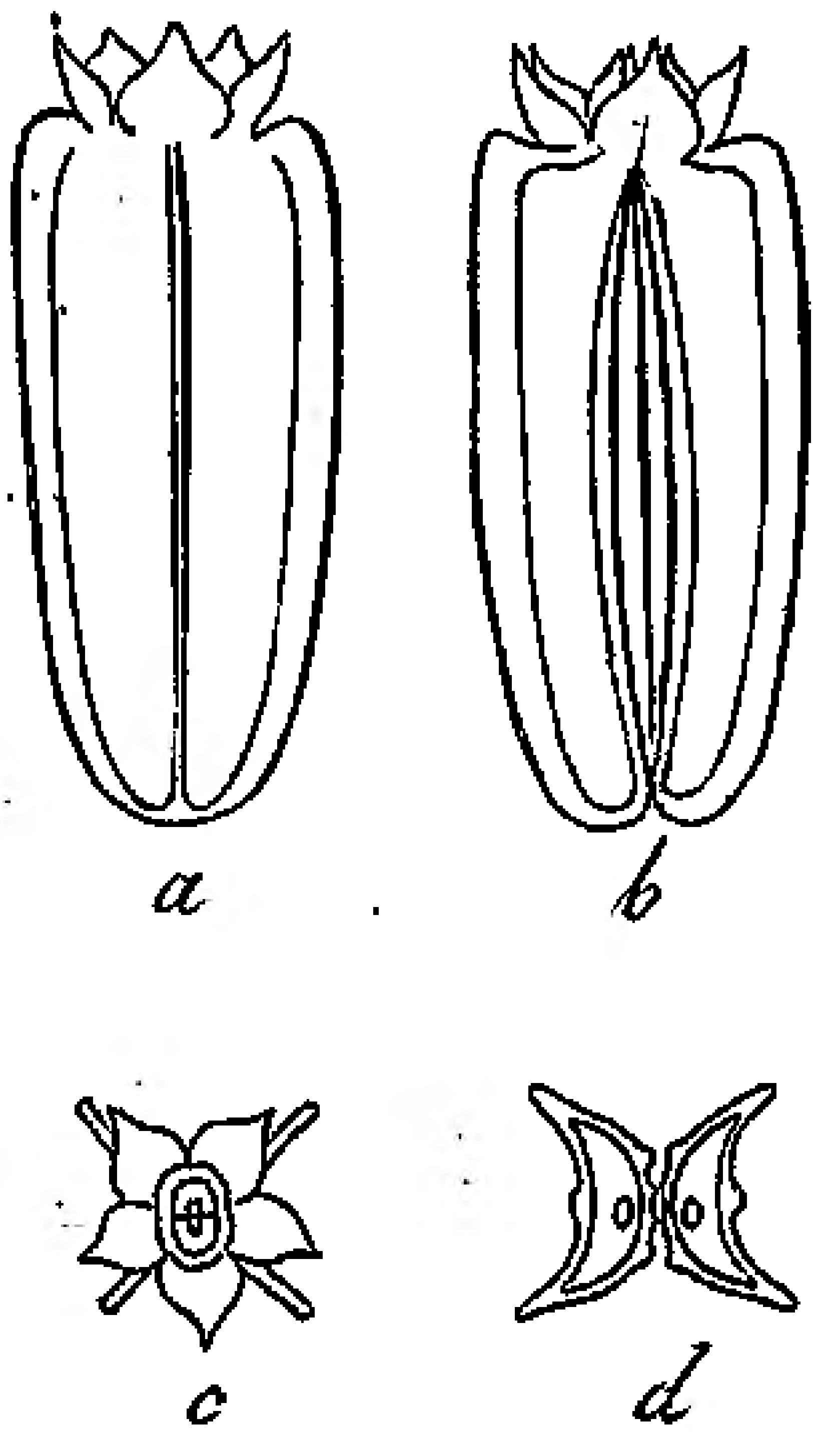


Fig. 2.

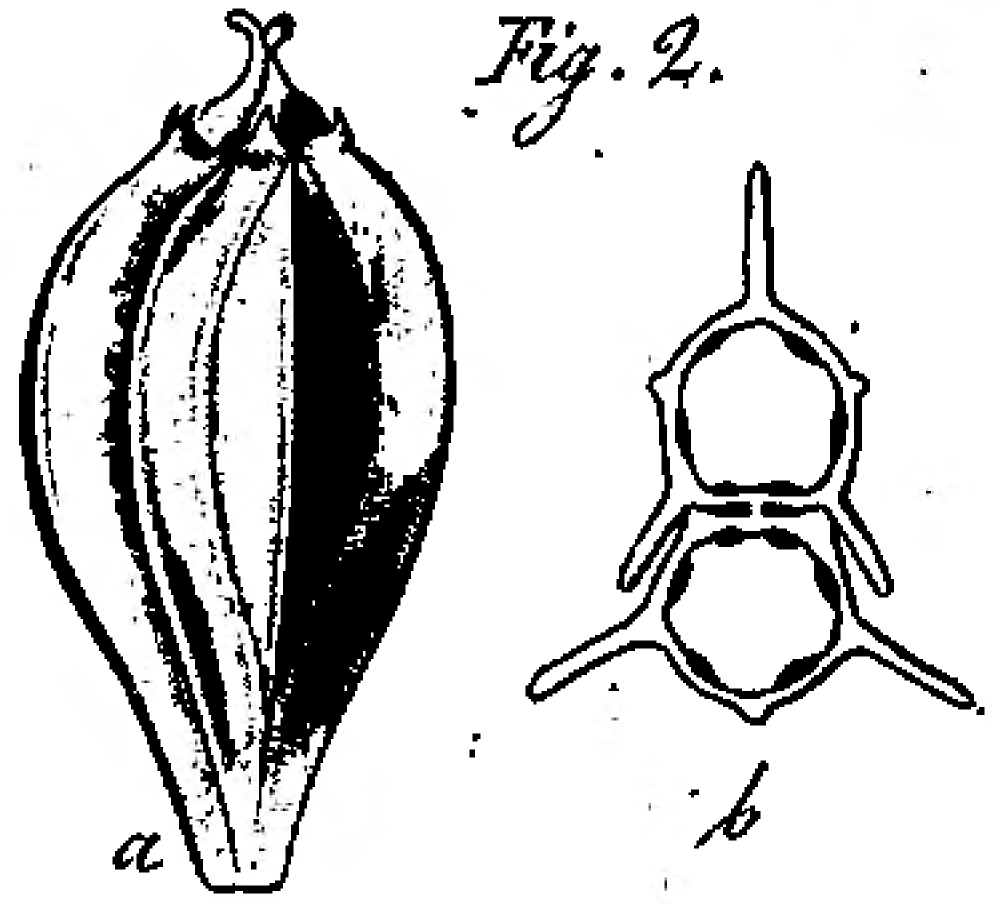


Fig. 3.

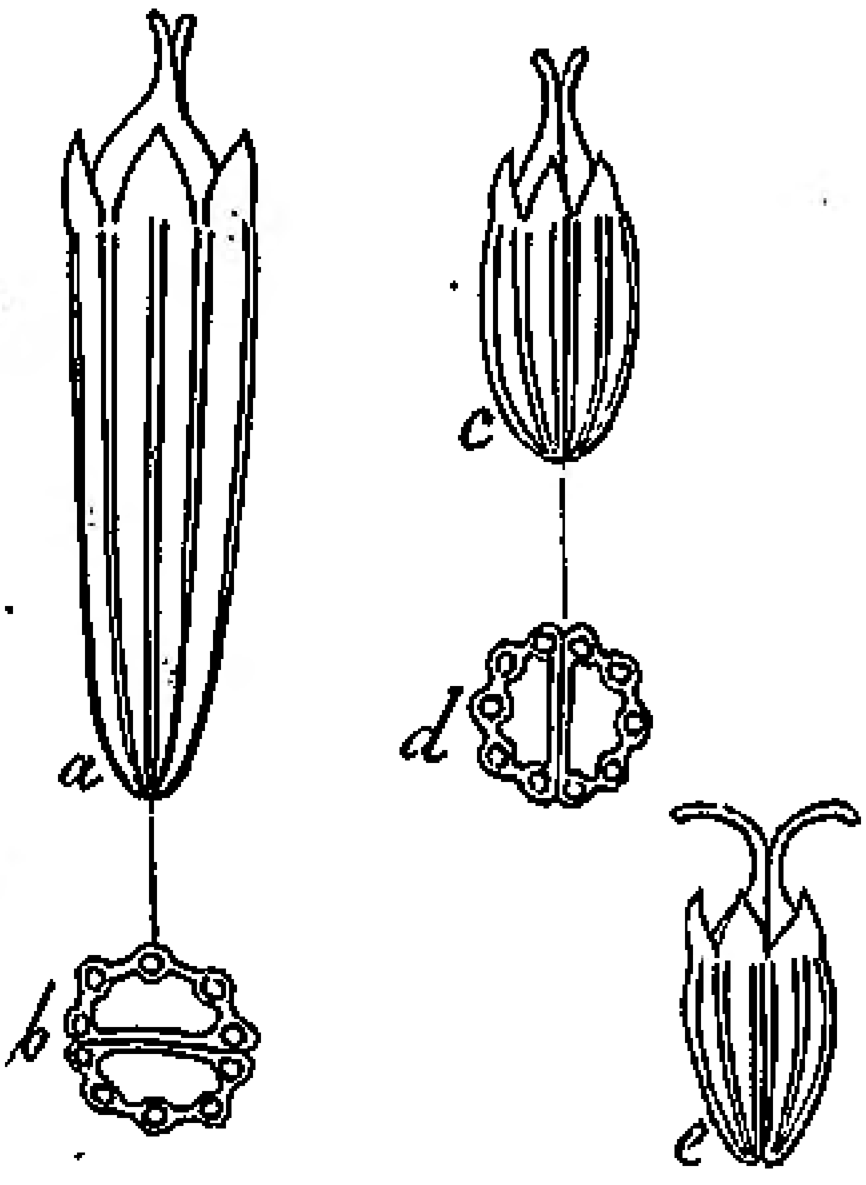
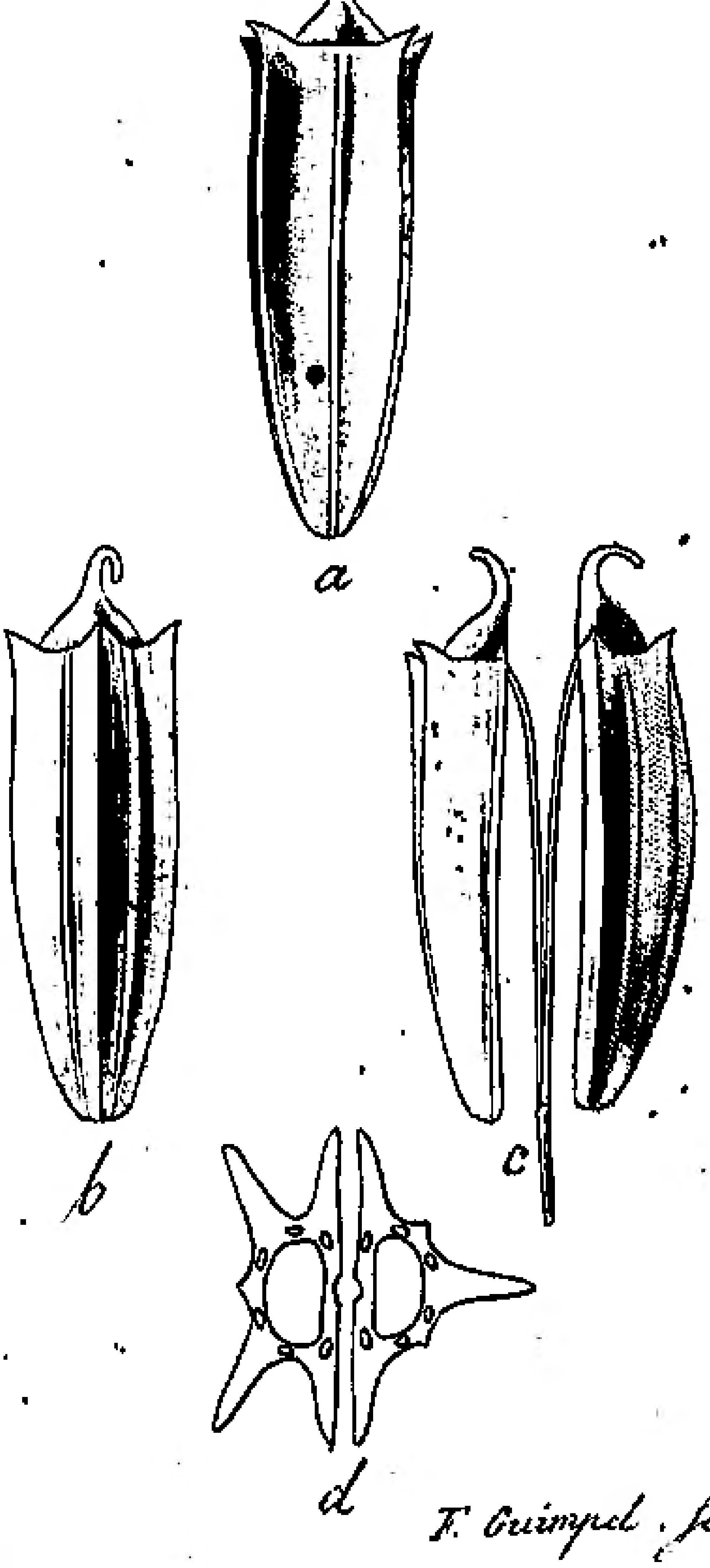


Fig. 4.



Chamisso del.

F. Guimpel sculp.

Fig. 1.

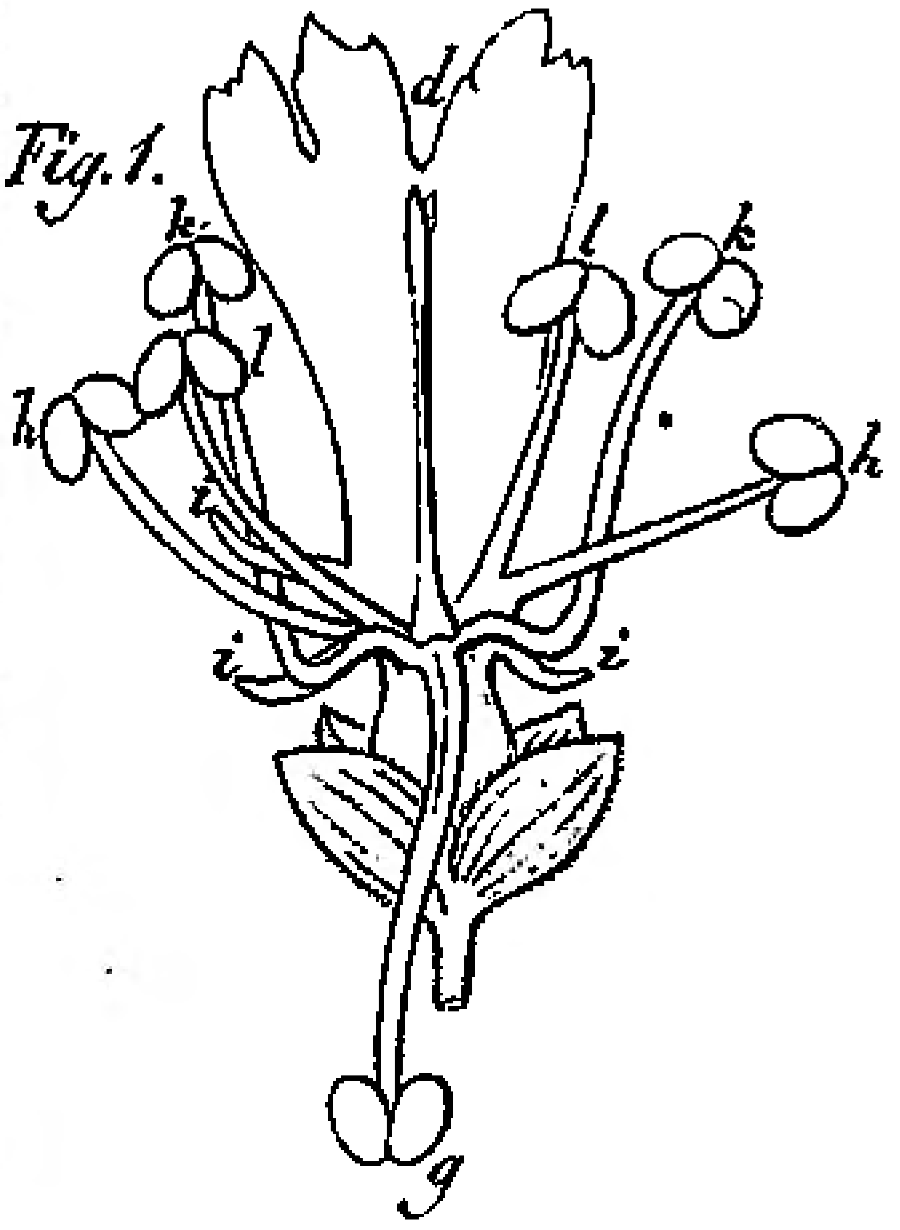

d
k
l
k
h
l
h
l
i
i
g

Fig. 2.

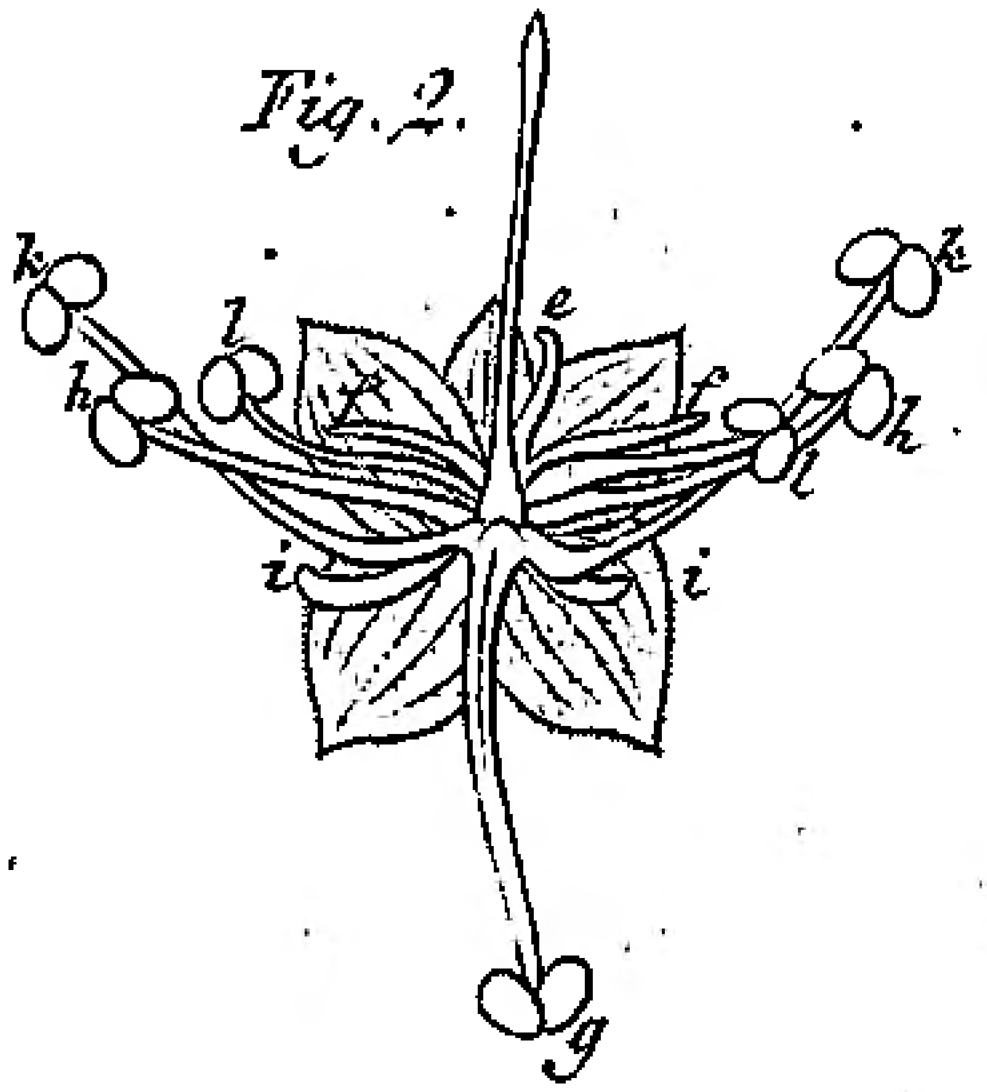

k
l
e
k
h
f
h
l
i
i
g

Fig. 3.

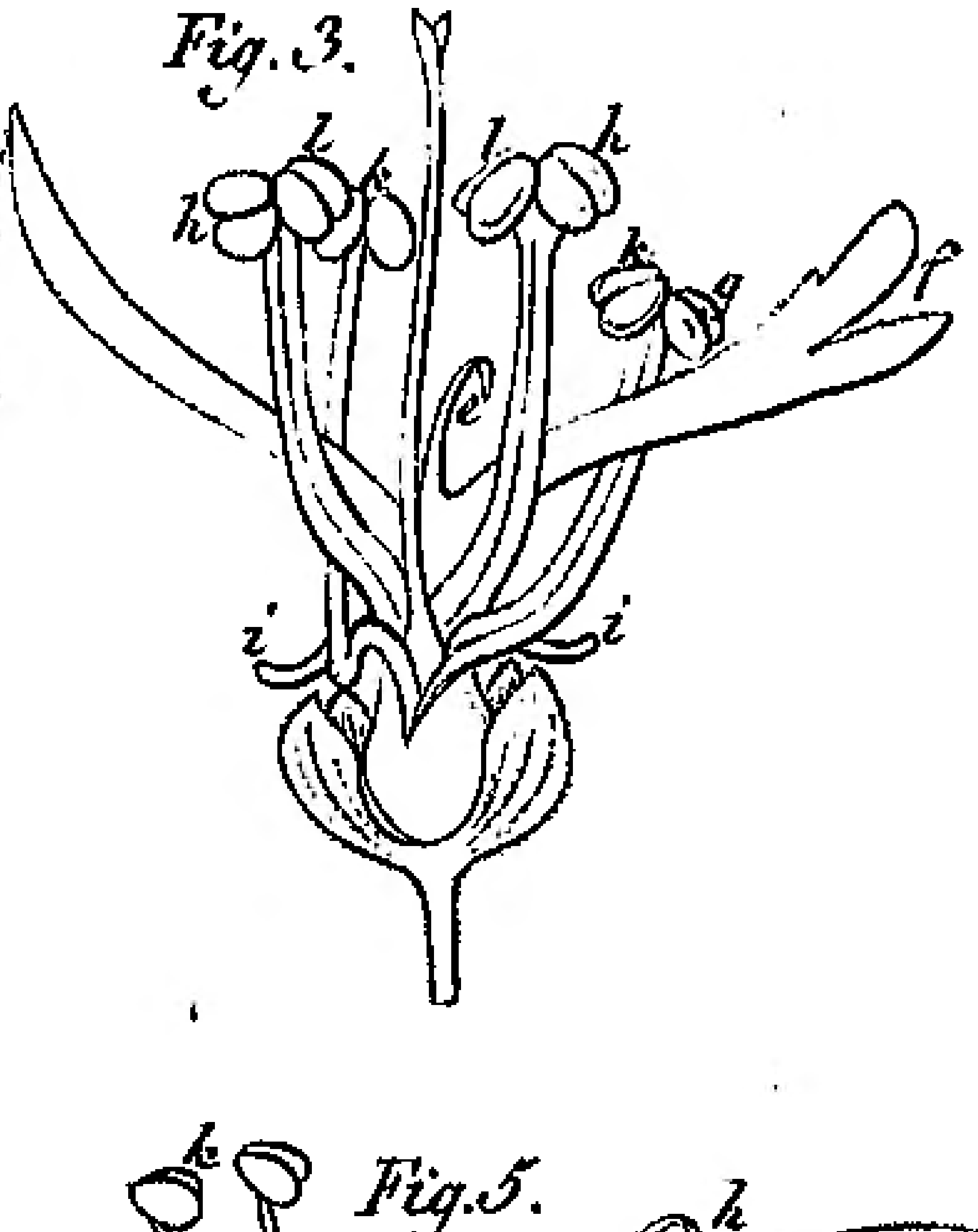

h
l
k
l
h
k
g
f
e
i
i

Fig. 4.

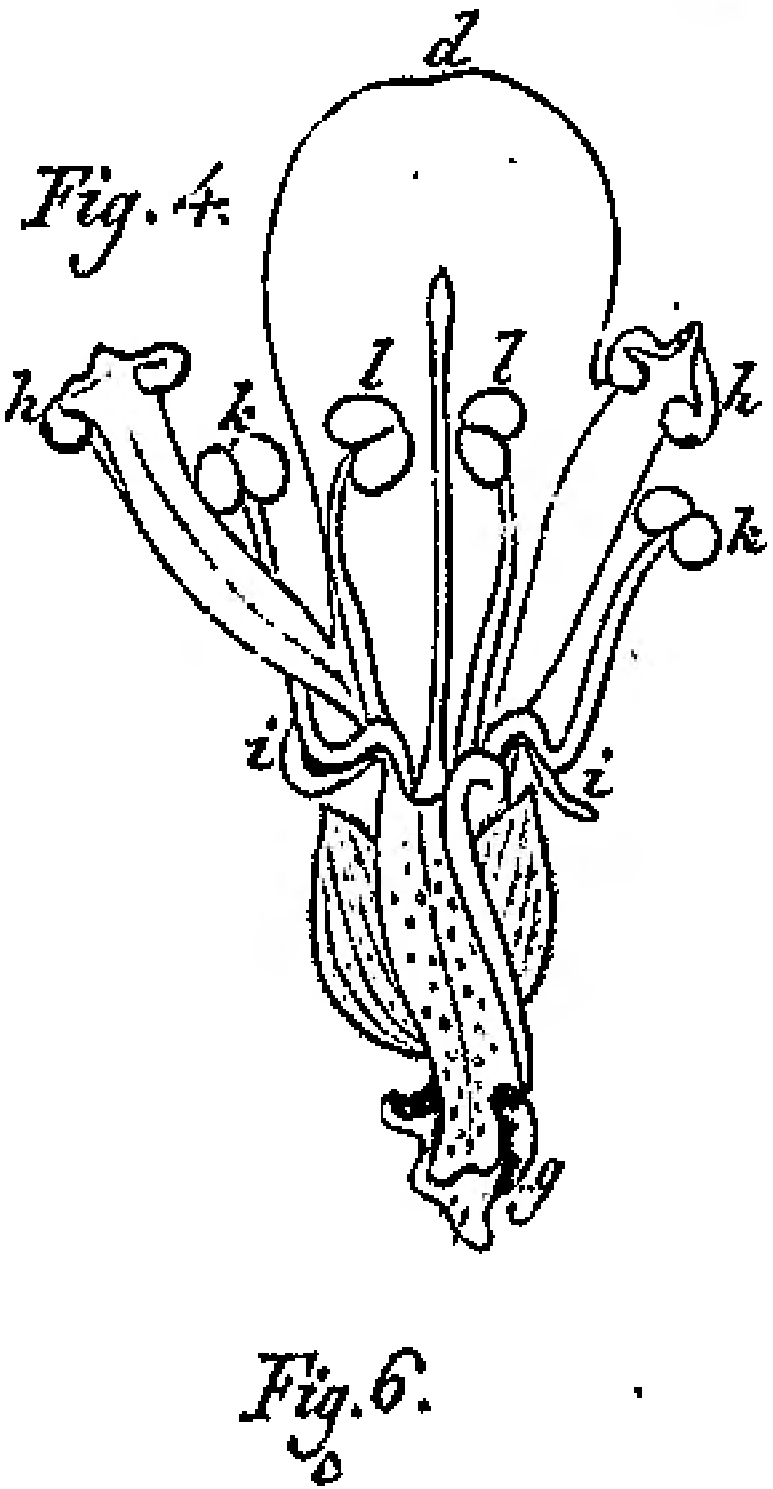

d
h
k
l
l
h
k
i
i
g

Fig. 5.

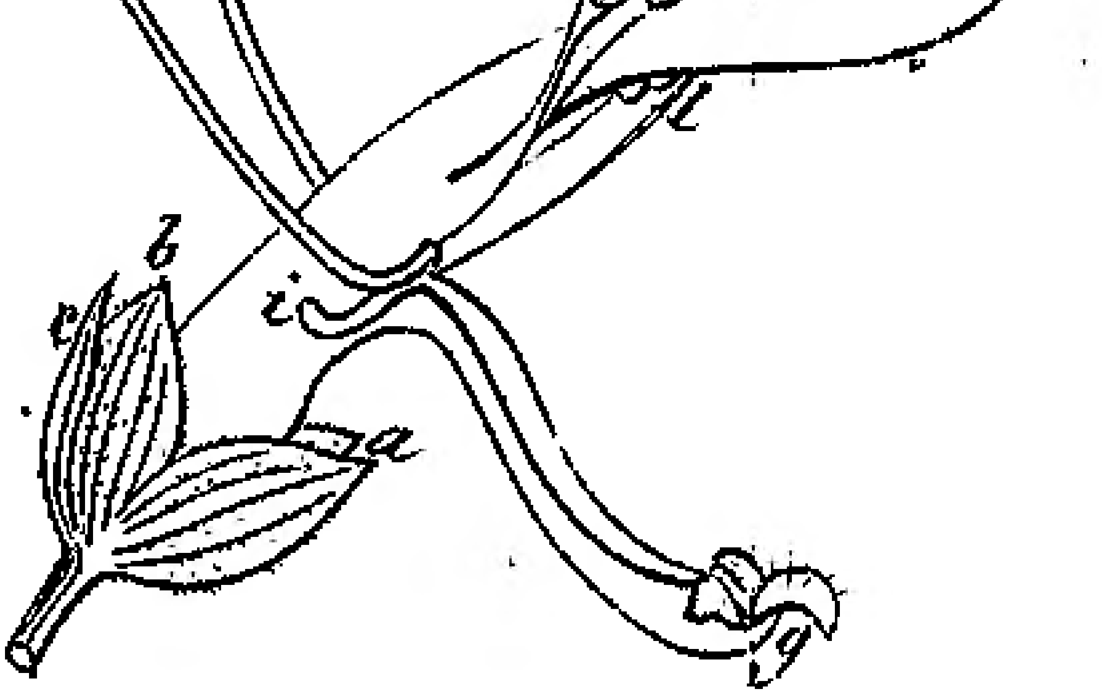
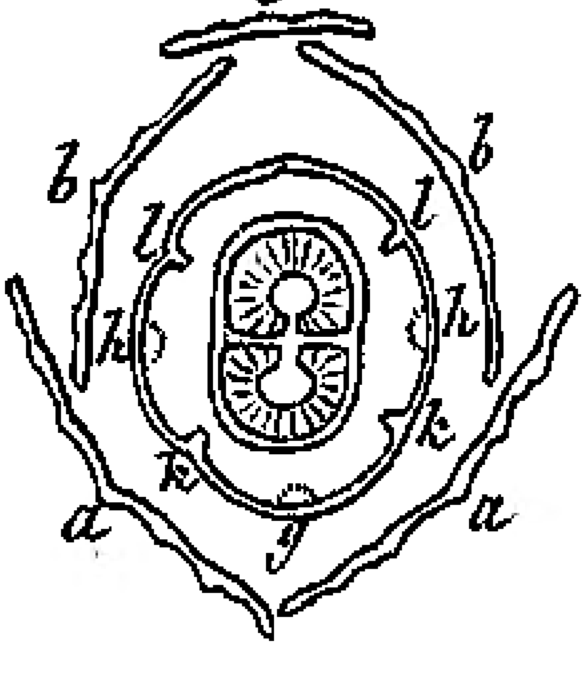
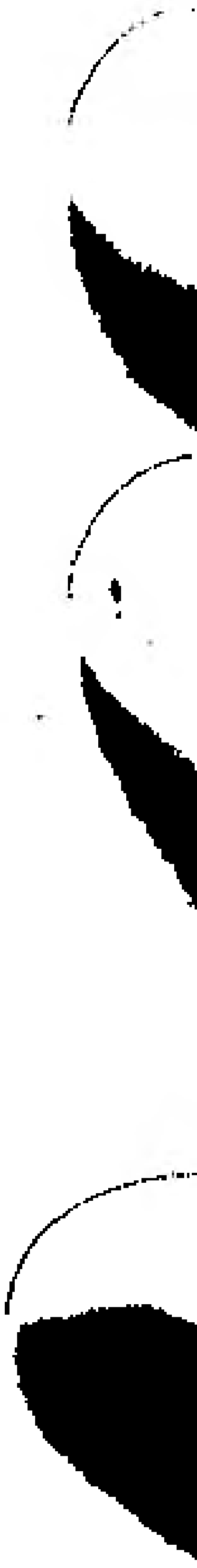


Fig. 6.


c
b
b
l
l
h
h
k
k
d
g
a



Adelbert de Chamisso del:

F. Guimpel sculp:

Tab. VII.

Fig. 1.

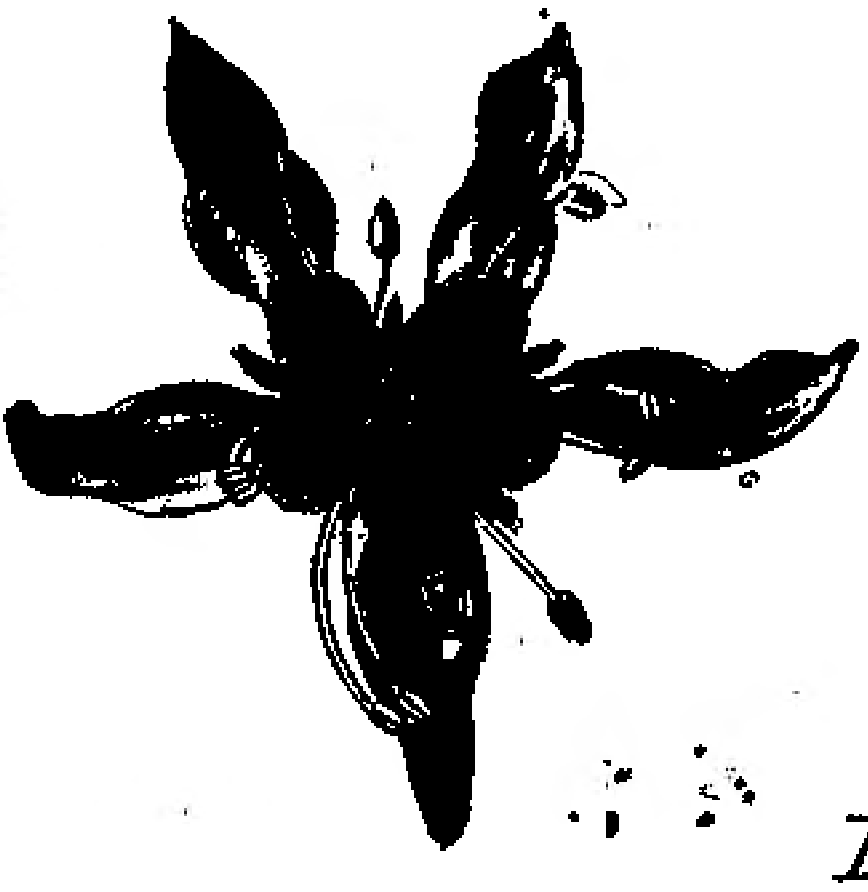


Fig. 2.

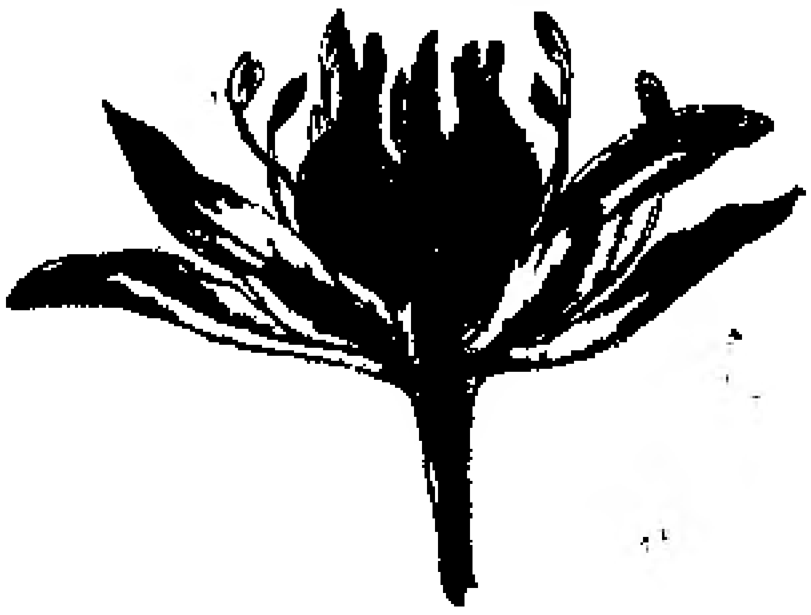


Fig. 4.

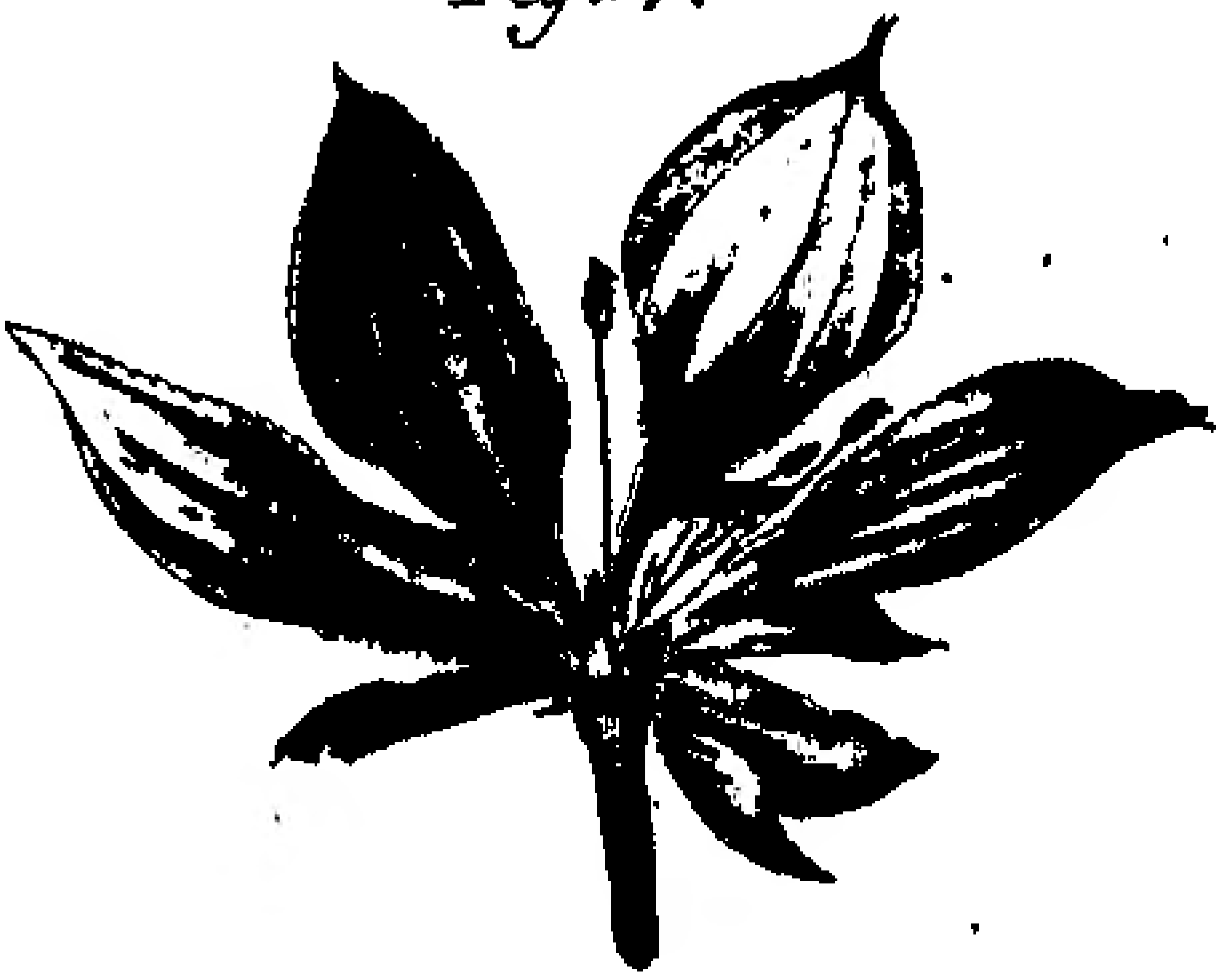
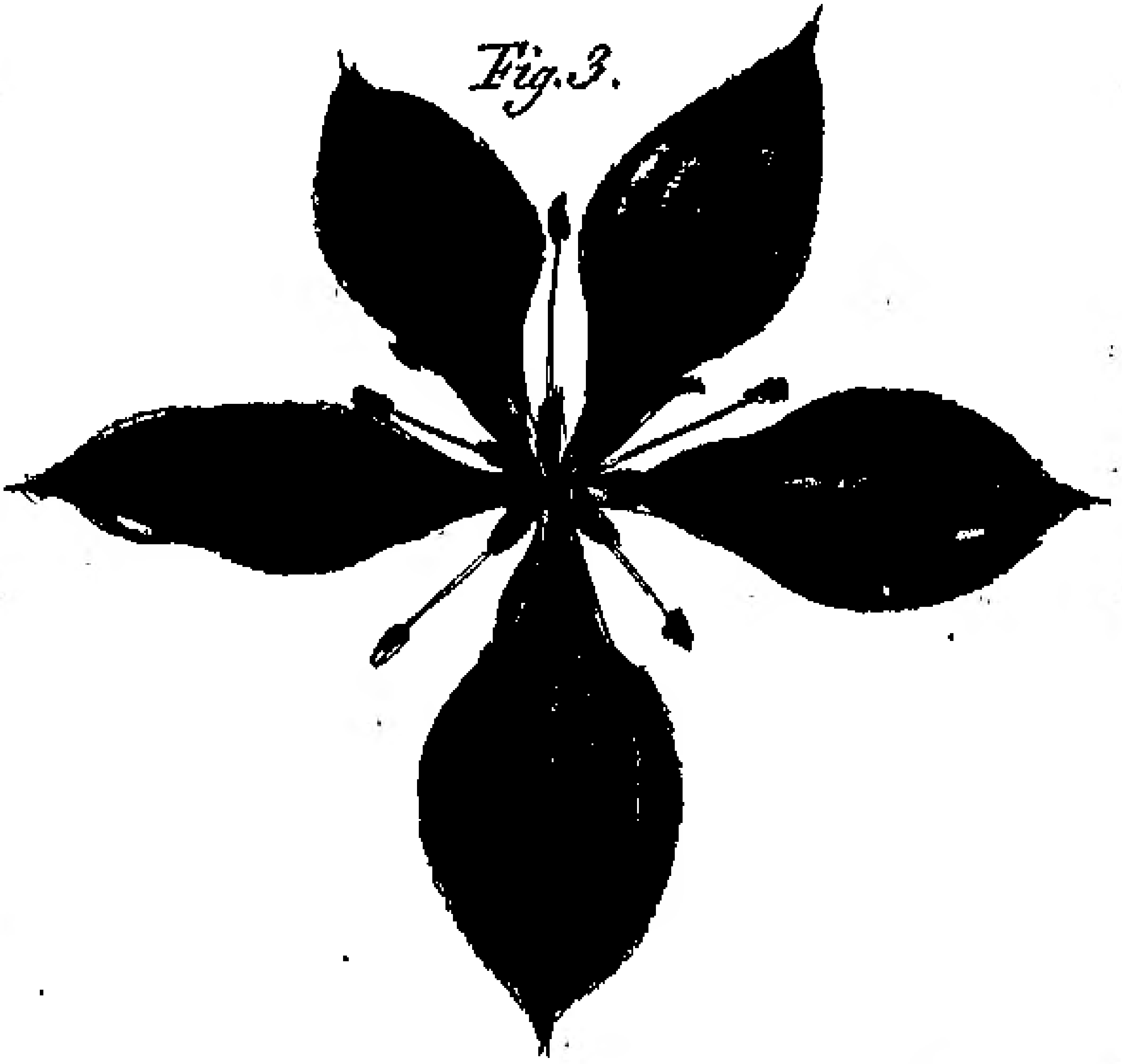


Fig. 3.



ywenhardt. del.

F. Guimpel. ſculp: